

PERBANDINGAN HASIL PREPARAT PATOLOGI ANATOMI JARINGAN KELENJAR GETAH BENING ANTARA PROSES *AUTOMETIC* DAN MANUAL

Zuraida¹⁾, Machdi Muhammad Alamnur¹⁾

¹⁾Program Studi D III Analisis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin
Correspondence author: Zuraida, nurhasan.aida@gmail.com, Jakarta, Indonesia

ABSTRAK

Profesi Patologi Anatomi (PA) merupakan profesi penegak diagnosis penyakit berbasis jaringan dan sel yang menjadi dasar bagi dokter klinik untuk melakukan penanganan dan pengobatan secara tepat sasaran. Oleh sebab itu akurasi diagnosis menjadi issue yang sangat penting. Dalam pembuatan blok PA tidak semua rumah sakit memiliki alat *autometik* yang dapat mengurangi pemborosan reagen, efisiensi waktu dan dapat mudah dioperasikan. Tetapi karena harga yang cukup mahal masih banyak Rumah Sakit di Indonesia belum mempunyai alat *autometik* dan masih menggunakan cara manual dalam proses pembuatan blok PA. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil preparat dalam *processing* secara *automatic* dan manual pada jaringan kelenjar getah bening. Mengetahui proses pembuatan preparat PA mulai dari pemotongan, pematangan jaringan. Mengetahui proses pemblokiran jaringan, pemotongan jaringan dan pewarnaan jaringan. Dapat menilai hasil preparat PA pada *processing* secara *automatic* dan manual pada jaringan kelenjar getah bening. Dari hasil *processing* jaringan menggunakan metode *automatic* dan manual di dapatkan hasil yang berbeda yaitu, pada metode *automatic* mendapatkan nilai keseluruhan 100% yaitu nilai A (sesuai dengan standard. Dan pada metode manual mendapatkan nilai 89% yaitu nilai B (perlu peningkatan).

Kata Kunci : Metode Manual, Metode automatic, Patologi Anatomi

ABSTRACT

Anatomical Pathology Profession (PA) is a profession of enforcement of tissue and cell-based disease diagnosis that is the basis for clinical doctors to conduct appropriate treatment and treatment. Therefore the accuracy of diagnosis becomes a very important issue. In the creation of PA blocks not all hospitals have automatic tools that can reduce the waste of reagents, efficiency time and can be easily operated. But because the price is quite expensive there are still many hospitals in Indonesia do not have automatic tools and still use manual means in the process of making PA blocks. The purpose of this study is to find out if there are differences in preparation results in automatic and manual processing in lymph node tissue. Knowing the process of making PA preparations ranging from cutting, maturation of tissues. Gori about the process of tissue dissing, tissue cutting and tissue coloring. Can assess pa preparation results in the processing automatic and manual on the lymph node tissue. From the results of network processing using automatic and manual methods get different results, that is, in the automatic method get an overall value of 100% namely a value of A (in line with the standard. And in the manual method get a value of 89% that is a value of B (need improvement).

Keywords : Manual Methods, Automatic Methods, Anatomical Pathology

PENDAHULUAN

Profesi Patologi Anatomi (PA) merupakan profesi penegak diagnosis penyakit berbasis jaringan dan sel yang menjadi dasar bagi dokter klinik untuk melakukan penanganan dan pengobatan secara tepat sasaran. Oleh sebab itu akurasi diagnosis menjadi issue yang sangat penting. Akurasi diagnosis selain bergantung kepada kompetensi dokter spesialis PA juga bergantung kepada kualitas sediaan. Penanganan dan pengolahan jaringan / spesimen yang tidak memenuhi standar akan menghasilkan sediaan yang substandar pula yang kelak dapat menyebabkan distorsi morfologi sel dan merusak unsur-unsur subseluler yang diperlukan untuk menegakkan diagnosis. (Anonim.2018.*penjaminan mutu pelayanan patologi Indonesia.*)

Dalam era “*molecular targeted therapy*” yang terus bergulir sejak awal tahun 2000-an, dimana peran PA tidak hanya sekedar menegakkan diagnosis penyakit, melainkan berkembang sebagai penentu pilihan terapi dan prediksi prognosis, maka mutu sediaan menjadi sangat penting karena ketiga hal tersebut bertumpu pada keutuhan substansi subseluler. (Anonim.2018.*penjaminan mutu pelayanan patologi Indonesia.*)

Dalam proses pematangan jaringan (*fiksasi-macerasi-dehidrasi-cleaning*) tidak semua rumah sakit memiliki alat *automatic* yang dapat mengurangi pemborosan reagen, efisien waktu dan dapat mudah dioperasikan. Tetapi karena harga yang cukup mahal masih banyak Rumah Sakit di Indonesia belum mempunyai alat *automatic* dan masih menggunakan cara manual dalam proses pematangan jaringan.

Proses pematangan jaringan sebelum dilakukannya ke tahap pembuatan blok PA sangat berpengaruh dalam pembuatan preparat patologi anatomi sebesar 60%, karena dalam proses tersebut akan mempengaruhi pada proses pemotongan dan pewarnaan. Jika pada proses pematangan jaringan tersebut mengalami kegagalan atau kerusakan maka dapat mempengaruhi hasil slide yang tidak baik sehingga slide yang dibuat tidak dapat di gunakan untuk dibaca.

Saat ini, Kementerian Kesehatan sedang menyiapkan Permenkes tentang Program Nasional Pemantapan Mutu Eksternal (PN-PME) laboratorium Kesehatan yang mengharuskan setiap laboratorium kesehatan untuk melakukan standarisasi/QA, termasuk juga laboratorium PA. Diharapkan melalui standarisasi ini, akan terjadi peningkatan mutu pelayanan PA sehingga kemungkinan berbagai masalah yang mungkin terjadi dapat dihindari (Penjamin Mutu Pelayanan Patologi Indonesia, 2018). Dimana diharapkan semua laboratorium PA memiliki standart yang sama.

Sehingga perlu diteliti lebih lanjut apakah terdapat perbedaan hasil yang bermakna dalam pembuatan preparat PA, antara proses pematangan jaringan secara *automatic* dengan manual.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada perbedaan hasil preparat patologi anatomi(PA) *prosesing* secara *automatic* dan manual pada jaringan

kelenjar getah bening, di nilai menggunakan buku panduan penjaminan mutu pelayanan patologi indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Laboratorium Patologi RSUD Koja Jakarta Utara Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 31 Agustus sampai 13 September 2018

Hasil dan pembahasan

HASIL

Pada penelitian ini selama satu bulan di laboratorium PA RSUD Koja di dapat 5 bahan jaringan kelenjar getah bening untuk dilakukan pembuatan preparat dengan proses pematangan secara manual dan *automatic*.didapat hasil penilaian terhadap preparat sebagai berikut:

Tabel 1.
Hasil penilaian preparat jaringan antara pematangan jaringan dengan proses *automatic* dan manual

No	Nama Pasien	Fiksasi		pengolahan menjadi blok parafin		pemotongan blok parafin		pulasan dan mounting		Jumlah	
		A	M	A	M	A	M	A	M	A	M
1	Ny.sut	30	30	30	30	25	25	15	15	100	100
2	Ny.tum	30	30	30	25	25	17	15	5	100	77
3	Ny.sum	30	30	30	30	25	25	15	15	100	100
4	Ny.mei	30	30	30	20	25	15	15	5	100	70
5	Ny.syam	30	30	30	30	25	25	15	15	100	100

Keterangan : A = pematangan jaringan secara *automatic*; M = pematangan jaringan secara manual(sumber,Muhammad.2018)

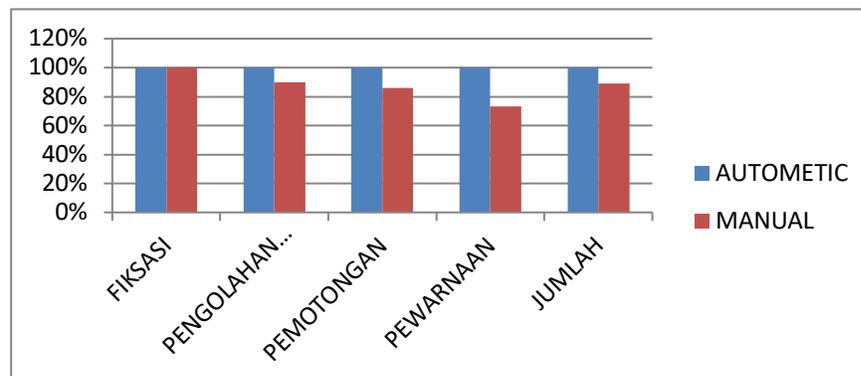


Diagram batang 1.
Perbandingan Metode *automatic* dan manual

(Sumber : Muhammad, M. 2018)

Dari hasil diagram batang di atas pada proses fiksasi mendapatkan nilai 100%, lalu pada pengolahan jaringan menjadi blok parafin pada metode *automatic* 100% sedangkan pada metode manual 90%, pada peruses pemotongan metode *automatic* 100% sedangkan pada metode manual 86%,

Berdasarkan hasil penelitian pada table 4, dari 5 preparat kelenjar getah bening setelah dilakukan proses pematangan jaringan secara *automatic* mendapatkan keseluruhan nilai 100, sedangkan pada pematangan jaringan secara manual hanya 3 preparat yang mendapatkan skor 100 dan dua lainnya mendapatkan skor 77 dan 70

Pembahasan

Pembuatan blok parafin ini dilakukan dengan menggunakan 2 metode *procecing* jaringan yaitu secara *automatic* dan manual pada sampel 5 kelenjar getah bening, Sampel tersebut di dapatkan pada bulan agustus di Rumah Sakit Umum Daerah Koja.

Berdasarkan hasil tersebut pada tahap fiksasi tidak di temukan skor yang berbeda dari kedua metoda, terjadi perbedaan skor pada proses pembuatan blok parafin, pemotongan blok parafin dan pulasan dan mounting antara metoda manual dengan *automatic*.

Berdasarkan hasil preparat jaringan no 2 pada pematangan jaringan secara manual mendapatkan nilai 25, karena di jumpai efek fragmentasi atau kerapuhan pada blok parafin, yang di akibatkan pada proses dehidrasi tidak sempurna. Sehingga meninggalkan air pada jaringan dan parafin tidak dapat masuk kedalam pori-pori jaringan atau sela-sela jaringan. Jika pada pembuatan blok parafin di jumpai efek fragmentasi atau kerapuhan maka pada saat proses pemotongan pun mendapatkan hasil yang tidak sempurna karena dari efek termal atau kekeringan tersebut mengakibatkan ketebalan tidak merata, terjadi goresan pada blok parafin dan ada bercak pada preparat tersebut sehingga mendapatkan nilai 17. Jika pada proses pembuatan blok parafin dan pemotongan tidak sempurna maka hasil pulasan dan mounting pada preparat tersebut tidak baik karena pada hasil pewarnaan hematoksilin dan eosin warna yang terbentuk tidak jelas dan bersih sehingga mendapatkan nilai 5, maka total nilai dari sampel 2 mendapatkan jumlah 77 dan hasil penilaiannya B (perlu peningkatan).

Berdasarkan hasil sampel no 4 pada pembuatan blok parafin mendapatkan nilai 20 disebabkan adanya efek termal atau kekering di sebabkan proses *cleaning* tidak sempurna dan masih meninggalkan alkohol pada jaringan dan menyebabkan jaringan mengeras dan parafin tidak bisa masuk ke pori-pori. Jika pada

proses pembuatan blok parafin di jumpai efek termal dan kekeringan maka pada saat proses pemotongan mendapatkan hasil yang tidak sempurna karena dari efek tersebut mengakibatkan ketebalan tidak merata, melipat dan terjadi goresan pada blok parafin tersebut sehingga mendapatkan nilai 15. Jika pada proses pembuatan blok parafin dan pemotongan tidak sempurna maka hasil pulasan dan mounting pada preparat tersebut tidak baik karena pada hasil pewarnaan hematoksilin dan eosin warna yang terbentuk tidak jelas dan bersih sehingga mendapatkan nilai 5, maka total nilai dari sampel 4 mendapatkan jumlah 70 dan hasil penilaiannya B (perlu peningkatan).

Pada total penilaian keseluruhan pada metode *automatic* didapatkan nilai 100% tingkat keberhasilannya sedangkan pada proses manual mendapatkan nilai 89% tingkat keberhasilannya.

Dari hasil di atas di pengaruhi seorang pekerjaanya itu sendiri karena dalam proses pembuatan preparat patologi anatomi tersebut butuh keahlian yang harus di asah terus menerus sehingga dapat terbiasa dalam proses pembuatan preparat patologi anatomi tersebut. Bahkan sangat disarankan dan di anjurkan untuk mengikuti pelatihan yang mendapatkan sertifikat agar pekerja tersebut bisa lebih baik lagi dalam proses pembuatan preparat patologi anatomi tersebut.

SIMPULAN

Dari hasil pembuatan blok parafin 5 spesimen kelenjar getah bening di rumah sakit umum daerah Koja dapat di simpulkan : Dari hasil *procecing* jaringan menggunakan metode *automatic* dan manual di dapatkan hasil yang berbeda yaitu, pada metode *automatic* mendapatkan skor A (sesui dengan standard. Dan pada metode manual mendapatkan skor nilai B (perlu peningkatan). Dan dapat di simpulkan bahwa metode *automatic* tersebut lebih baik dari metode manual yang di jalankan oleh tangan karena tingkat kesalahan lebih sedikit dan waktu lebih akurat .pembuatan preparat patologi anatomi tersebut butuh keahlian yang harus di asah terus menerus sehingga dapat terbiasa dalam proses pembuatan preparat

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Laboratorium Rumah Sakit Umum Daerah Koja dan Prodi D III Analisis Kesehatan Fakultas Kesehatan Universitas MH Thamrin. dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aulia Jusuf, Abdul.2009.*Histo teknik dasar*.
2. Anonim.2018.*penjaminan mutu pelayanan patologi Indonesia*.

3. Anonim.2012 manual prosedur pelayanan penelitian laboratorium patologi anatomi fak.kedokteran brawijaya malang
4. <https://www.patologifkusu.wordpress.com>
5. <https://www.alodokter.com/pembengkakan-kelenjar-getah-bening>
6. https://s3-us-west-2.amazonaws.com/oww-files-public/ff4/Laporan_Praktikum_01_Histoteknik_Oleh_Jekson_Martiar_Siahaan.pdf
7. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor :411/MENKES/PER/III/2010