

PENGARUH IMPLEMENTASI *ELECTRONIC MEDICAL RECORD* TERDAHAP BEBAN KERJA PETUGAS *FILING*

Haerudin¹, Hendra Rohman², Endang Susilowati³

¹²³Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia

¹haerudinalbantani@gmail.com, ²hendrarohman@mail.ugm.ac.id, ³syla9810@gmail.com

ABSTRACT

Electronic Medical Record (EMR) began to be implemented at Bethesda Hospital since 2014 and implemented in 28 outpatient polyclinics. Prior to the implementation of Electronic Medical Record, the filing workload of ten people was divided into two shifts, seven person at morning shift and three person at day shift, but after the implementation was reduced, just 3 person needed. This study aims to identify the influence of Electronic Medical Record on the workload of filing officer. Descriptive research with quantitative approach using case control survey design. Data collection using questionnaires. The result of the research through work load measurement by NASA-TLX method shows that the dominant Performance (P) factor influences the workload of officers A, E, G, H and I significantly, with $p = 0.0008$. Conclusion, the implementation of Electronic Medical Record outpatient has a significant effect on workload of filing officer.

Keywords: Electronic Medical Record, EMR, workload, NASA-TLX

ABSTRAK

*Electronic Medical Record (EMR) mulai diterapkan di Rumah Sakit Bethesda sejak tahun 2014 dan diimplementasikan di 28 poliklinik rawat jalan. Sebelum implementasi *Electronic Medical Record* beban kerja bagian *filing* tinggi, petugas *filing* sebanyak sepuluh orang terbagi menjadi dua *shift* yaitu *shift* pagi tujuh orang dan *shift* siang tiga orang, namun setelah implementasi menjadi berkurang, cukup dibutuhkan 3 orang. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi pengaruh *Electronic Medical Record* terhadap beban kerja petugas bagian *filing*. Penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif menggunakan rancangan survei *case control*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Hasil penelitian melalui pengukuran beban kerja dengan metode NASA-TLX menunjukkan bahwa faktor *Performance* (P) dominan mempengaruhi beban kerja petugas A, E, G, H dan I secara signifikan, dengan nilai $p=0,008$. Simpulan, implementasi *Electronic Medical Record* rawat jalan berpengaruh signifikan terhadap beban kerja petugas bagian *filing*.*

Kata Kunci: Rekam medis elektronik, EMR, beban kerja, NASA-TLX

PENDAHULUAN

Bagian *filing* memiliki peran yang cukup penting terutama untuk menjamin kepuasan pasien. Salah satu faktor yang dijadikan sebagai acuan dalam menjamin kepuasan pasien adalah waktu penyediaan dokumen rekam medis rawat jalan. Menurut Kemenkes RI tahun 2008, Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit (SPMRS), waktu penyediaan dokumen rekam medis pelayanan rawat jalan adalah kurang dari sepuluh menit. Prosedur di Rumah Sakit Bethesda, waktu penyediaan dokumen rekam medis pelayanan rawat jalan untuk pasien baru sepuluh menit dan pasien lama lima belas menit.

Beban kerja adalah besaran pekerjaan yang harus dipikul oleh suatu jabatan/unit organisasi dan merupakan hasil kali antara *volume* kerja dan norma waktu (PMDN No. 12 tahun 2008).

Menghitung beban kerja dapat dilakukan dengan menggunakan metode NASA-TLX. Metode NASA-TLX merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis beban kerja mental yang dihadapi oleh pekerja yang harus melakukan berbagai aktivitas dalam pekerjaannya. Metode ini dikembangkan oleh Sandra G. Hart dari *NASA-Ames Research Center* dan Lowell E. Staveland dari *San Jose State University* pada tahun 1981 berdasarkan munculnya kebutuhan

pengukuran subyektif yang terdiri dari skala sembilan faktor (kesulitan tugas, tekanan waktu, jenis aktivitas, usaha fisik, usaha mental, performansi, frustrasi, stress dan kelelahan). Sembilan faktor tersebut disederhanakan lagi menjadi enam yaitu *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), *Temporal Demand* (TD), *Performance* (P), *Frustration Level* (FR). Golongan beban kerja mental dapat di bedakan menjadi rendah, sedang, agak tinggi, tinggi, dan sangat tinggi. Penggolongan tersebut diperoleh dari perhitungan skor dalam NASA-TLX.

Berdasarkan studi pendahuluan, pasien di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta diharapkan puas terhadap pelayanan yang diberikan, yakni pelayanan yang lebih cepat sesuai prosedur rumah sakit. Rumah sakit ini menerapkan *Electronic Medical Record*(EMR) sejak tahun 2014 dan diimplementasikan di 28 poliklinik rawat jalan. Petugas *filing* sebanyak sepuluh orang terbagi menjadi dua *shift* yaitu *shift* pagi sebanyak tujuh orang dan *shift* siang sebanyak tiga orang. Petugas bagian *filing* yang dibutuhkan setelah implementasi EMR menjadi berkurang, karena dengan adanya EMR beban kerja menjadi lebih ringan. Sebelum menggunakan EMR beban kerja bagian *filing* dibebankan kepada sepuluh orang. Setelah EMR beban kerja di bagian *filing* menjadi 3 orang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh *Electronic Medical Record* (EMR) terhadap beban kerja bagian *filing* di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan menggunakan rancangan *case control*. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta pada bulan April sampai dengan Mei 2017.

Populasi yaitu sepuluh petugas *filing*. Besar sampel ditentukan dengan menggunakan metode sampling jenuh. Instrumen yang digunakan adalah kuisisioner tertutup dengan metode NASA-TLX, diadopsi dari Hancock dan Meshkati.

Analisis data menggunakan non parametris dengan uji data dua sampel berhubungan (dependen) atau *Wilcoxon Signed Ranks Test* yang merupakan pengembangan dari uji tanda (*sign test*).

HASIL

Hasil penelitian diperoleh enam indikator yang diukur untuk mengetahui seberapa besar beban kerja mental yang dialami oleh petugas *filing*. Indikator tersebut adalah *Mental Demand* (MD), *Physical Demand* (PD), *Temporal Demand* (TD), *Performance* (P), *Frustration level* (FR). Pembobotan merupakan tahap pemberian bobot yang menyajikan lima belas pasangan indikator kemudian diisi oleh responden dengan cara melingkari salah satu pasangan indikator yang mana menurut responden lebih dominan. Hasil pembobotan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data Pembobotan Kuesioner

Responden	Indikator						Total
	MD	PD	TD	P	F	EF	
A	2	3	1	3	3	3	15
B	2	5	1	3	0	4	15
C	4	1	2	5	0	3	15
D	3	2	1	4	0	5	15
E	1	1	3	3	2	5	15
F	2	5	1	3	0	4	15
G	1	2	2	3	3	4	15
H	2	1	3	5	2	2	15
I	2	2	4	3	1	3	15
J	2	3	1	2	3	4	15

Hasil pemberian rangking (*rating*) dengan sembilan responden dapat dilihat pada Tabel 2 dan dengan sepuluh responden yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2 Data Pemberian *Rating* Sebelum *Electronic Medical Record* (EMR)

Responden	Indikator						Total
	MD	PD	TD	P	F	EF	
A	70	85	75	75	85	75	465
B	80	80	80	50	70	80	440
C	75	90	90	50	85	90	480
D	70	85	75	75	75	90	470
E	80	90	80	80	50	55	435
F	80	80	80	50	70	80	440
G	80	85	75	80	55	80	455
H	90	85	85	75	75	96	506
I	90	90	80	70	70	95	495

Tabel 3 Data Pemberian Rating Setelah *Electronic Medical Record* (EMR)

Responden	Indikator						Total
	MD	PD	TD	P	F	EF	
A	65	45	45	85	35	55	330
B	50	50	40	50	30	40	260
C	70	80	75	45	50	75	395
D	70	75	70	65	80	65	425
E	55	60	50	90	30	50	335
F	50	50	40	50	30	40	260
G	60	55	35	85	30	40	305
H	75	55	50	90	45	55	370
I	70	60	60	90	50	60	390
J	30	20	25	90	20	35	220

Hasil perhitungan *Weighted Workload* (WWL) bertujuan untuk mendapatkannilai dari beban kerja mental setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4 Perhitungan Nilai *Weighted Workload* (WWL) Sebelum *Electronic Medical Record* (EMR)

Responden	Indikator						Total
	MD	PD	TD	P	F	EF	
A	9,3	17	5	15	17	15	78
B	10,7	26,7	5,3	10	0	21,3	74
C	20	6	12	16,7	0	18	73
D	14,0	11,3	5	20	0,	30	80
E	5,3	6	16	16	6,7	18,3	68
F	10,7	26,7	5,3	10	0	21,3	74
G	5,3	11,3	10	16	11	21,3	75
H	12	5,7	17	25	10	12,8	83
I	12	12	21,3	14	4,7	19	83

Tabel 5 Data Pemberian Rating Setelah *Electronic Medical Record* (EMR)

Respon- den	Indikator						Total
	MD	PD	TD	P	F	EF	
A	8,7	9	3	17	7	11	56
B	6,7	16,7	2,7	10	0	10,7	47
C	18,7	5,3	10	15	0	15	64
D	14	10	4,7	17,3	0	21,7	68
E	3,7	4	10	18	4	16,7	56
F	6,7	16,7	2,7	10	0	10,7	47
G	4	7,3	4,7	17	6	10,7	49
H	10	3,7	10	30	6	7,3	67
I	9,3	8	16	18	3,3	12	66
J	4	4	1,7	12	4	9,3	35

Hasil teknik statistik non parametris dengan menggunakan uji *two related samples (wilcoxon)*. Hasil uji *two related samples (wilcoxon)* 0,008 sehingga H_0 ditolak uji *two related samples (wilcoxon)* yang berarti ada pengaruh *Electronic Medical Record* (EMR) terhadap beban kerja bagian *filig* di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Hal ini terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Keluaran Uji *two related samples (wilcoxon)*

	Sesudah - Sebelum
Z	-2.670 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008

PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan beban kerja yang telah dilakukan, beban kerja pada petugas A setelah menggunakan EMR sebesar 56, hal ini termasuk dalam kategori beban kerja tinggi. Kebutuhan *Performansi*(P) menjadi faktor dominan dalam penentuan beban kerja petugas A. Hasil pengamatan, terlihat salah satu aktivitas yang membuat petugas A terbebani dalam hal *Performansi*(P) yaitu petugas A dituntut untuk bekerja secara cepat agar semua kebutuhan pasien dapat terlayani, sehingga tercapai suatu keberhasilan dan kepuasan dari hasil kerjanya.

Berdasarkan perhitungan beban kerja yang telah dilakukan, beban kerja pada petugas B setelah menggunakan EMR sebesar 47, hal ini termasuk dalam kategori beban kerja cukup tinggi. *Physical Demand* (PD) menjadi faktor dominan dalam penentuan beban kerja petugas B. Hasil pengamatan, terlihat salah satu aktivitas yang membuat petugas B terbebani dalam hal *Physical Demand* (PD) yaitu petugas B harus bertanggung jawab dalam jumlah aktivitas fisik yang dibutuhkan, tidak hanya mengambil atau merapikan berkas pasien, tetapi bertanggung jawab juga dalam kebersihan ruangan. Sehingga dalam hal ini, petugas B dituntut untuk bekerja secara terkontrol.

Berdasarkan perhitungan beban kerja yang telah dilakukan, beban kerja pada petugas C setelah menggunakan EMR sebesar 64, hal ini termasuk dalam kategori beban kerja tinggi. *Mental Demand* (MD) menjadi faktor dominan dalam penentuan beban kerja petugas C. Hasil pengamatan, terlihat

salah satu aktivitas yang membuat petugas C terbebani dalam hal *Mental Demand* (MD) yaitu Petugas C harus bertanggung jawab dalam mencari berkas pasien tanpa beban yang sebenarnya dapat mengganggu atau menjadi beban pikiran.

Berdasarkan perhitungan beban kerja yang telah dilakukan, beban kerja pada petugas D setelah menggunakan EMR sebesar 68, termasuk dalam kategori beban kerja tinggi. Kebutuhan usaha atau *Effort* (EF) menjadi faktor dominan dalam penentuan beban kerja petugas D. Hasil pengamatan, dapat terlihat salah satu aktivitas yang membuat Petugas D terbebani dalam hal kebutuhan usaha atau *Effort* (EF) yaitu petugas D dituntut untuk bekerja secara keras yang dikaitkan dengan mental dan fisik dalam menyelesaikan pekerjaan.

Berdasarkan perhitungan beban kerja yang telah dilakukan, beban kerja pada petugas E setelah menggunakan EMR sebesar 56, hal ini termasuk dalam kategori beban kerja tinggi. Kebutuhan performansi atau *Performance* (P) yang menjadi faktor dominan dalam penentuan beban kerja petugas E. Hasil pengamatan, dapat terlihat salah satu aktivitas yang membuat petugas E terbebani dalam hal performansi atau *Performance* (P) yaitu petugas E dituntut untuk bekerja secara cepat agar semua kebutuhan pasien dapat dilayani, sehingga keberhasilan dan kepuasan hasil kerjanya dapat tercapai.

Berdasarkan perhitungan beban kerja yang telah dilakukan, beban kerja pada petugas F setelah menggunakan EMR sebesar 47, hal ini termasuk dalam kategori beban kerja cukup tinggi. Kebutuhan fisik atau *Physical Demand* (PD) menjadi faktor dominan dalam penentuan beban kerja petugas F. Hasil pengamatan, dapat terlihat salah satu aktivitas yang membuat Petugas F terbebani dalam hal kebutuhan fisik atau *Physical Demand* (PD) yaitu petugas F harus bertanggung jawab terhadap jumlah aktivitas fisik yang diberikan, tidak hanya mengambil atau merapikan berkas pasien, tetapi bertanggung jawab juga dalam kebersihan ruangan. Sehingga petugas F dituntut untuk bekerja secara terkontrol.

Berdasarkan perhitungan beban kerja yang telah dilakukan, beban kerja pada petugas G setelah menggunakan EMR sebesar 49, hal ini termasuk dalam kategori beban kerja cukup tinggi. Kebutuhan performansi atau *Performance* (P) menjadi faktor dominan dalam penentuan beban kerja petugas G.

Hasil pengamatan, dapat terlihat salah satu aktivitas yang membuat Petugas G terbebani dalam hal kebutuhan performansi atau *Performance* (P) yaitu petugas G dituntut untuk bekerja secara cepat agar semua kebutuhan pasien dapat dilayani, sehingga keberhasilan dan kepuasan hasil kerja dapat tercapai.

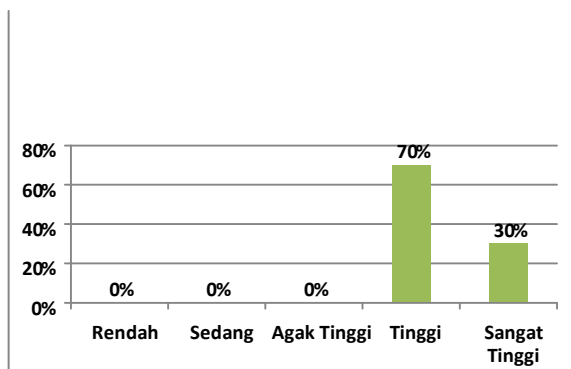
Berdasarkan perhitungan beban kerja yang telah dilakukan, beban kerja pada petugas H setelah menggunakan EMR sebesar 67, hal ini termasuk dalam kategori beban kerja tinggi. Kebutuhan performansi atau *Performance* (P) menjadi faktor dominan dalam penentuan beban kerja petugas H. Hasil pengamatan, dapat dilihat salah satu aktivitas yang membuat petugas H terbebani dalam hal kebutuhan performansi atau *Performance* (P) yaitu petugas H dituntut untuk bekerja secara cepat agar semua kebutuhan pasien dapat dilayani, sehingga keberhasilan dan kepuasan hasil kerja dapat tercapai.

Berdasarkan perhitungan beban kerja yang telah dilakukan, beban kerja pada petugas I setelah menggunakan EMR sebesar 66, hal ini termasuk dalam kategori beban kerja tinggi. Kebutuhan performansi atau *Performance* (P) menjadi faktor dominan dalam penentuan beban kerja petugas I. Hasil pengamatan, dapat terlihat salah satu aktivitas yang membuat petugas I terbebani dalam hal kebutuhan performansi atau *Performance* (P) yaitu petugas I dituntut untuk bekerja secara cepat agar semua kebutuhan pasien dapat dilayani, sehingga keberhasilan dan kepuasan hasil kerja dapat tercapai.

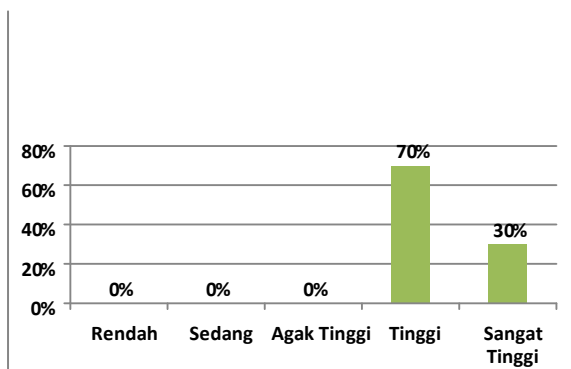
Berdasarkan perhitungan beban kerja yang telah dilakukan, beban kerja pada petugas J setelah menggunakan EMR sebesar 35, hal ini termasuk dalam kategori beban kerja cukup tinggi. Kebutuhan performansi atau *Performance* (P) menjadi faktor dominan dalam penentuan beban kerja petugas J. Hasil pengamatan, dapat terlihat salah satu aktivitas yang membuat petugas J terbebani dalam hal Kebutuhan performansi atau *Performance* (P) yaitu petugas J dituntut untuk bekerja secara cepat agar semua kebutuhan pasien dapat dilayani, sehingga keberhasilan dan kepuasan hasil kerja dapat tercapai.

Berdasarkan perhitungan beban kerja yang dilakukan setelah menggunakan *Electronic Medical Record* (EMR), kategori beban kerja tinggi terdapat pada petugas A, C, D, E, H dan I. Untuk kategori beban kerja cukup tinggi terdapat pada petugas B, F, G, dan J.

Berikut grafik penggolongan beban kerja sebelum dan sesudah menggunakan *Electronic Medical Record* (EMR).



Gambar 1. Penggolongan beban kerja sebelum menggunakan *Electronic Medical Record* (EMR)



Gambar 2. Penggolongan beban kerja setelah menggunakan *Electronic Medical Record* (EMR)

Hasil grafik pada gambar 1 dan 2 menunjukkan adanya perubahan, namun masih ada juga yang tetap dalam kategori.

Uji pengaruh implementasi *Electronic Medical Record* (EMR) rawat jalan terhadap beban kerja petugas bagian *filig* yang dilakukan, menunjukkan hasil yang signifikan, yaitu sebesar 0,008. Nilai $p = 0,008 < 0,05$, berarti ada pengaruh implementasi *Electronic Medical Record* (EMR) terhadap beban kerja petugas bagian *filig*. Hipotesis yang menyatakan ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan *Electronic Medical Record* (EMR) rawat jalan di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta diterima.

SIMPULAN

Hasil pengukuran beban kerja dengan metode NASA-TLX (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*) menunjukkan bahwa dari sepuluh petugas faktor performansi atau *Performance* (P) yang dominan mempengaruhi beban kerja petugas A, E, G, H dan I.

Berdasarkan perhitungan beban kerja yang dilakukan setelah menggunakan *Electronic Medical Record* (EMR), kategori beban kerja yang lebih dominan adalah kategori beban kerja tinggi 60% terdapat pada enam petugas yaitu A, C, D, E, H dan I. Untuk kategori beban kerja cukup tinggi 40% terdapat pada empat petugas yaitu B, F, G, dan J.

Setelah *Electronic Medical Record* (EMR) rawat jalan diimplementasikan menunjukkan adanya perubahan, namun masih ada juga yang tetap dalam kategori.

Terdapat pengaruh implementasi *Electronic Medical Record* (EMR) rawat jalan terhadap beban kerja petugas bagian *filig* yang signifikan, dengan nilai p sebesar 0,008.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, Nur. 2012, Beban Kerja dan Kualitas Kinerja SDM di Unit IGD RSUD Haji Surabaya, *Jurnal, S1 Manajemen Dakwah Institut Agama Islam, Surabaya*.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depkes RI, 1997. *Pedoman Pengelolaan Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Ditjen YanMed.
- Hancock, P. A., & Meskhati, N. 1988. Human Mental Workload, *Jurnal*, North Holland: Elsevier Science Publisher B. V.
- Hart, Sandra G. 2006. *NASA-Task Load Index (NASA-TLX); 20 Years Later*. NASA Ames Research Center, Moffett Field, CA.
- Kasmadi dan Nila Siti Sunariah, 2013. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 377/MenKes/SK/III/2007 tentang Standar Profesi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129/MenKes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit.
- Machfoedz, Ircham. 2008. *Statistika Nonparametrik*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Maryati, Warsi. 2015, Beban Kerja Petugas *Filing* Terhadap Rata-Rata Waktu Penyediaan Dokumen Rekam Medis Rawat Jalan, *Jurnal, S1 Manajemen Informasi Kesehatan APIKES Citra Medika*, Surakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2008 tentang Pedoman Analisis Beban Kerja di Lingkungan Departemen Dalam Negero dan Pemerintah Daerah.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/MenKes/Per/III/2008 tentang Rekam Medis.
- Purwanto, 2007. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sabarguna, Boy S. 2008. *Rekam Medis Terkomputerisasi*. Jakarta: UI-Pres.
- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Widowati, Vidya. 2015, Pengaruh Kecepatan Pemberkasan Rekam Medis Elektronik dan Rekam Medis Manual Rawat Jalan Terhadap Ketepatan Waktu Pengumpulan Berkas JKN di Klinik Interne RS Bethesda, *Jurnal, S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah, Surakarta*.