

STUDI BEBAN KERJA PERAWAT IGD PUSKESMAS KECAMATAN KALIDERES JAKARTA BARAT MENGGUNAKAN METODE WORK SAMPLING

Ade Heryana^{1*}, Erlina Puspitaloka Mahadewi¹ dan Tri Buwana²
¹Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia
²Puskesmas Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat, Indonesia

Correspondence: Ade Heryana, Universitas Esa Unggul, Jl. Arjuna Utara No.9, Jakarta Barat, Indonesia,
E-mail:ade.heryana24@gmail.com

Submitted: 27 Januari 2020 Revised: 30 Juli 2020, Accepted: 10 September 2020

Abstract

Emergency nursing strictly needs technical and non-technical skill jobs with high variability and complexity activities. However, the increasing of emergency patient visit didn't account to the nurse availability that impacted to the quality of emergency services. This study aimed to identify a primary healthcare emergency nursing workload in Jakarta. Cross-sectional design was applied to collect the emergency nursing activities at morning and night shift. Work Sampling method was implemented to measure workload including the activities of direct care, indirect care, private, and non-productive. Result: For morning and night shift consecutively, the proportion time to completed direct nursing activities are 67,2% and 46,3%; indirect nursing activities are 22,1% and 19,5%; private activities are 7,1% and 28,9%; and non-productive activities are 3,6% and 5,3%. The total nursing activities workload exceed to 80% that indicated in high level. It's recommended that the result of this study would be consider in emergency nursing tasks management in order to prevent the work overload. Digital documentation considers to applied in order to decrease the indirect nursing activities workload particularly documentation activity.

Keyword: Workload, Emergency nursing, Work sampling, Emergency Department

Abstrak

Keperawatan gawat darurat merupakan pekerjaan yang membutuhkan keahlian baik secara teknis maupun non-teknis sehingga memerlukan aktivitas dengan variabilitas dan kompleksitas yang tinggi. Namun demikian, tingginya kedatangan pasien IGD yang harus dilayani tidak sebanding dengan jumlah tenaga perawat sehingga memberi dampak terhadap kualitas asuhan keperawatan gawat darurat serta keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi beban kerja perawat di instalasi gawat darurat (IGD) sebuah puskesmas di Jakarta menggunakan desain potong-lintang terhadap seluruh perawat IGD baik pada shift pagi dan malam. Studi beban kerja menggunakan metode *Work Sampling* terhadap sejumlah pekerjaan perawat yang meliputi kegiatan keperawatan langsung, tidak langsung, pribadi dan non-produktif. Hasil studi beban kerja dengan *Work Sampling* menunjukkan proporsi kegiatan keperawatan langsung adalah 67,2% (Shift pagi) dan 46,3% (Shift malam), kegiatan keperawatan tidak langsung sebesar 22,1% (Shift pagi) dan 19,5% (Shift malam), kegiatan pribadi sebesar 7,1% (Shift pagi) dan 28,9% (Shift malam), dan kegiatan non-produktif sebesar 3,6% (Shift pagi) dan 5,3% (Shift malam). Hasil studi juga menunjukkan total beban kerja kegiatan keperawatan langsung dan tidak langsung pada perawat IGD puskesmas > 80%. Saran: diharapkan hasil studi dapat dijadikan pertimbangan pimpinan puskesmas dalam pengaturan tugas perawat IGD agar tidak terjadi kelebihan beban kerja, salah satunya dengan menerapkan digitalisasi dokumen keperawatan untuk mengurangi beban kerja keperawatan tidak langsung yaitu aktivitas pendokumentasian.

Kata Kunci: Beban kerja, Keperawatan Gawat darurat, Work sampling, Unit gawat darurat

Pendahuluan

Tingginya beban kerja pasien secara tidak langsung berkaitan dengan keselamatan pasien. Kasus-kasus yang menunjukkan rendahnya jumlah perawat sehingga dapat mengakibatkan bahaya bagi pasien semakin menarik perhatian (Griffiths et al., 2020). Studi di Korea menunjukkan adanya hubungan antara beban kerja perawat dengan kejadian tak diharapkan pada pasien, seperti jatuh dari bed, infeksi nosokomial, luka tekan, dan *medication error* (Kang, Kim, & Lee, 2016). Akibatnya berbagai tekanan terhadap optimalisasi jumlah perawat makin banyak ditujukan agar tercipta iklim keselamatan pasien di rumah sakit (Swiger, Vance, & Patrician, 2016).

Pengukuran beban kerja perawat merupakan tantangan tersendiri dalam pengelolaan pelayanan kesehatan. Salah satu alasannya adalah beban kerja perawat sulit dikuantifikasikan secara langsung (Clopton & Hyrkas, 2019), serta bersifat kompleks dan tidak linier (Swiger et al., 2016). Beberapa faktor turut berperan terhadap beban kerja perawat, seperti faktor karakter perawat itu sendiri, pasien, unit kerja, dan organisasi (Swiger et al., 2016). Dari sisi perawat antara lain kepatuhan dalam menerapkan protokol medis (Hubner et al., 2015), karakter pasien misalnya berat badan dan status infeksi (Giuliani, Lionte, Ferri, & Barbieri, 2018), serta karakter organisasi antara lain budaya dan iklim keselamatan kerja (Ross, Rogers, & King, 2019), serta motivasi kerja (Wihardja, Hariyati, & Gayatri, 2019).

Namun demikian upaya untuk mengukur beban kerja perawat tetap terus dilakukan. Studi literatur di Inggris menunjukkan beberapa pendekatan dapat digunakan untuk mengukur beban kerja perawat, yaitu menggunakan pendapat ahli/professional, *simple volume-based methods* (misalnya rasio perawat:pasien), klasifikasi/prototipe pasien, dan pendekatan waktu-tugas (Griffiths et al., 2020).

Pengertian dan definisi dari beban kerja perawat berbeda-beda tergantung sudut pandang peneliti dalam melakukan pengukuran. Secara komprehensif (Swiger et al., 2016) terdapat tiga jenis pengertian tentang beban kerja perawat:

1. Sebagai total waktu yang dibutuhkan perawat untuk menjalankan seluruh tugasnya pada satu periode waktu tertentu
2. Sebagai waktu yang dibutuhkan untuk menjalankan aktivitas yang bernilai tambah baik secara langsung maupun tidak langsung, aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah meliputi kegiatan pribadi, pemborosan/non-produktif dan sebagainya, serta aktivitas lain yang dibutuhkan seperti dokumentasi, perawatan spesifik tidak langsung, dan tugas administrasi
3. Sebagai waktu yang dibutuhkan untuk menjalankan perawatan langsung atau berhadapan langsung dengan keluarga pasien, dan perawatan tidak langsung yang dibutuhkan sebelum atau setelah melakukan perawatan langsung.

Penelitian tentang beban kerja dalam bentuk berapa waktu yang dibutuhkan perawat untuk menangani satu pasien telah banyak dilakukan. Di Eropa pengukuran waktu perawatan per pasien oleh perawat diukur menggunakan instrumen *The Nursing Activities Score* (NAS) yang telah divalidasi dan digunakan secara luas di Eropa sejak tahun 2003, telah dilakukan di Italia (Lucchini et al., 2019), dan di Belgia (Bruyneel et al., 2019).

Penentuan tinggi rendahnya beban kerja perawat dihitung sebagai proporsi waktu yang dibutuhkan untuk setiap jenis aktivitas keperawatan. Studi beban kerja menggunakan *Nursing Interventions Classification* membagi empat kategori proporsi kegiatan perawat, yakni 22-37% untuk aktivitas perawatan langsung, 26-50% untuk aktivitas tidak langsung, 3,9-8% untuk aktivitas penunjang, dan 7-19,6% untuk aktivitas pribadi (Swiger et al., 2016). Studi terhadap perawat IGD menunjukkan pengelolaan pasien di ambulans merupakan aktivitas yang paling banyak membutuhkan sumberdaya, diikuti dengan perawatan akut dan admisi rumah sakit (Varndell, Ryan, Jeffers, & Marquez-Hunt, 2016).

Unit 24 Jam Puskesmas kecamatan Kalideres merupakan salah satu pelayanan yang sibuk. Sejak tahun 2016 hingga tahun 2018 terjadi peningkatan kunjungan pasien ke unit IGD secara signifikan tanpa diikuti dengan penambahan tenaga perawat. Data kunjungan menunjukkan pada tahun 2016 terdapat 42.517 pasien, tahun 2017 sebanyak 62.318 pasien, dan hingga bulan Juli tahun 2018 mencapai 43.718 pasien.

Beban kerja dapat menyebabkan berbagai dampak negatif bagi perawat. Studi dampak beban kerja di Indonesia menunjukkan adanya pengaruh terhadap stres kerja dan kinerja (Maharani & Budiarto, 2019), implementasi *patient safety* (Retnaningsih & Fatmawati, 2016), kelengkapan pendokumentasian asuhan keperawatan (Kimalaha, Mahfud, & Anggraini, 2018), tingkat kepuasan pasien (Yuniarti, Wuryaningsih, & Setiawan, 2012), kejadian *low back pain* (Sumangando, Rottie, & Lolong, 2017), pemberian obat (Ahsan, Noviyanti, & Primanoviasari, 2018), dan komunikasi terapeutik (Aisyana & Rayayu, 2017).

Berbagai studi tentang beban kerja perawat ternyata belum memberikan data yang cukup bagi perumusan kebijakan ketenagakerjaan khususnya tentang pekerjaan keperawatan (Ross et al., 2019). Penelitian ini bertujuan memberikan bukti empiris tentang beban kerja perawat di pelayanan kesehatan, khususnya unit IGD.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi *cross-sectional* untuk mengobservasi aktivitas perawat di unit IGD puskesmas di Jakarta pada Desember 2018. Pengukuran beban kerja menggunakan metode *Work Sampling* yaitu salah satu teknik dalam studi gerak dan waktu untuk pekerjaan yang dilaksanakan secara *multitasking*. *Work sampling* telah digunakan secara luas di berbagai industri untuk menentukan produktivitas pekerja (Luo et al., 2018). Pekerjaan keperawatan merupakan aktivitas yang membutuhkan banyak kegiatan dan sifatnya bervariasi sehingga cocok diukur dengan metode *Work Sampling*. Teknik *sampling* menggunakan metode total *sampling*. Penggunaan *work sampling* dalam menentukan beban kerja perawat di Indonesia sudah banyak diterapkan dalam beberapa penelitian, seperti pada perawat di instalasi gawat darurat rumah sakit (Hendianti, Somantri, & Yudianto, 2012), dan di rawat jalan puskesmas (Rizcarachmakurnia, Wigati, & Sriatmi, 2017).

Tahap pertama peneliti menentukan elemen-elemen kegiatan pada masing-masing aktivitas keperawatan langsung, tidak langsung, non-produktif dan pribadi, menggunakan teknik wawancara terstruktur dengan perawat, penanggung jawab unit dan pekerja pendukung lainnya. Diperoleh 14 jenis kegiatan keperawatan langsung, 13 jenis kegiatan keperawatan tidak langsung, 6 jenis kegiatan pribadi, dan 8 jenis kegiatan non-produktif pada seluruh perawat IGD.

Observasi dilakukan tiap 5 menit terhadap seluruh perawat di unit IGD puskesmas pada satu hari kerja. Sebanyak 510 kegiatan berhasil dikumpulkan terhadap 4 perawat IGD puskesmas sebagai sampel penelitian dan dikelompokkan dalam dua shift. Proses pengumpulan data dilakukan setelah lolos kaji etik dari Komisi Etik Universitas Esa Unggul.

Hasil

Hasil wawancara terstruktur diperoleh elemen-elemen kegiatan masing-masing aktivitas sesuai table 1. Elemen-elemen kegiatan ini digunakan sebagai dasar observasi aktivitas perawat menggunakan metode *Work Sampling*.

Tabel 1.
Elemen-elemen Kegiatan Perawat Berdasarkan Tipe Aktivitas

Aktivitas Keperawatan	Elemen kegiatan
Keperawatan langsung	Komunikasi langsung pada pasien dan keluarga; Mengukur tanda-tanda vital (TTV); Tindakan EKG; Perawatan luka; Tindakan hecing; Kompres; Oksigen; Mengganti balutan/verban; Edukasi PHBS; Membersihkan sumbatan telinga; Meneteskan obat mata; Memberikan obat oral dan injeksi;
Keperawatan tidak langsung	Meneteskan obat tetes telinga; Serah terima pasien Persiapan administrasi pasien/operan shift; Mengisi dan melengkapi formulir yang berhubungan dengan pasien; Mendokumentasi setiap kegiatan rekam medis; Menulis instruksi dokter di catatan perawat; Membuat laporan tugas (input SIKDA); Menerima telepon kantor; Berkomunikasi dengan dokter; Menyiapkan alat, obat dan makanan; Menyiapkan dan membersihkan alat untuk tindakan; Menyiapkan obat oral dan injeksi; Mengambil obat ke apotik; Berkomunikasi dengan pasien; Menulis resep pasien.
Pribadi	Duduk diam di <i>nurse station</i> ; Makan dan minum; Ibadah; Toilet; Kegiatan lain yang berhubungan dengan kegiatan pokok
Non-produktif	Menonton TV; Membaca koran; Mengobrol; Menelepon keperluan pribadi; Pergi ke luar IGD untuk keperluan pribadi; Datang terlambat; Pulang lebih awal; Kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan tugas

Hasil wawancara terstruktur diperoleh elemen-elemen kegiatan masing-masing aktivitas sesuai table 1. Elemen-elemen kegiatan ini digunakan sebagai dasar observasi aktivitas perawat menggunakan metode *Work Sampling*.

Tabel 2.
Beban Kerja Keperawatan Perawat IGD Puskesmas Kalideres 2018

No	Jenis Beban Kerja	Shift Pagi			Shift Malam		
		N	Menit	%	N	Menit	%
Kegiatan Keperawatan Langsung							
1	Tindakan hecing	8	40	4,7	7	35	6,1
2	Komunikasi dengan pasien	27	135	15,9	21	105	18,4
3	TTV	25	125	14,7	14	70	12,3
4	Tindakan nebulizer	8	40	4,7	8	40	7,0
5	Tindakan injeksi	14	70	8,2	25	125	22,0
6	Perawatan luka	25	125	14,7	7	35	6,1
7	Ganti verban	20	100	11,8	7	35	6,1
8	Tindakan EKG	10	50	5,9	-	-	-
9	Memberi obat oral	15	75	8,8	9	45	7,9
10	Serah Terima Pasien	6	30	3,5	9	45	7,9

No	Jenis Beban Kerja	Shift Pagi			Shift Malam		
		N	Menit	%	N	Menit	%
11	Edukasi PHBS	12	60	7,1	7	35	6,1
	Total	170	850	100,00	85	570	100,00
Kegiatan Keperawatan Tidak Langsung							
1	Operan shift	4	20	7,1	6	30	12,5
2	Pendokumentasian	15	75	26,8	15	75	31,3
3	Menyiapkan alat dan Bahan	5	25	8,9	-	-	-
4	Koordinasi dgn tenaga kesehatan lain (farmasi, lab)	10	50	17,9	-	-	-
5	Menerima telepon kantor	2	10	3,6	3	15	6,3
6	Merapihkan lemari obat	3	15	5,4	2	10	4,2
7	Diskusi pasien	5	25	8,9	7	35	14,6
8	Input Sikda	12	60	21,4	7	35	14,6
9	Menyiapkan obat	-	-	-	5	25	10,4
10	Pergi ke laboratororium	-	-	-	3	15	6,3
	Total	56	280	100,00	48	240	100,00
Kegiatan Pribadi							
1	Toilet	7	35	38,9	11	55	15,5
2	Minum	5	25	27,8	8	40	11,3
3	Ibadah	3	15	16,7	5	25	7,0
4	Duduk diam di <i>nurse station</i>	3	10	16,7	5	25	7,0
5	Makan	-	-	-	7	35	9,9
6	Istirahat (tidur)	-	-	-	35	175	49,3
	Total	18	90	100,0	71	355	100,0
Kegiatan Non-produktif							
1	Menerima telepon	5	25	55,6	-	-	-
2	Mengobrol	4	20	44,4	6	30	46,2
3	Memainkan Handphone	-	-	-	7	35	53,8
	Total	9	45	100,0	71	355	100,0

Berdasarkan tabel 2, aktivitas keperawatan langsung yang tinggi pada perawat shift pagi adalah komunikasi dengan pasien, TTV, perawatan luka dan ganti verban. Sedangkan aktivitas keperawatan langsung pada shift malam yang tinggi adalah tindakan injeksi dan komunikasi dengan pasien. Aktivitas keperawatan tidak langsung yang tinggi pada perawat shift pagi adalah pendokumentasian, koordinasi dengan tenaga kesehatan lain, dan inout SIKDA. Sedangkan aktivitas keperawatan tidak langsung pada shift malam yang tinggi adalah pendokumentasian. Aktivitas pribadi yang tinggi pada perawat shift pagi adalah aktivitas toilet. Sedangkan aktivitas pribadi pada shift malam yang tinggi adalah istirahat (tidur). Aktivitas non-produktif yang dilakukan oleh perawat shift pagi adalah menerima telepon dan mengobrol. Sedangkan aktivitas non-produktif yang dilakukan perawat shift malam adalah mengobrol dan memainkan HP.

Tabel 3.
Perbandingan Beban Kerja Perawat IGD Puskesmas Kalideres 2018

No	Jenis Beban Kerja	Shift Pagi			Shift Malam		
		N	Menit	%	N	Menit	%
1	Kegiatan Keperawatan Langsung	170	850	67,2	114	570	46,3
2	Kegiatan Keperawatan Tidak langsung	56	280	22,1	48	240	19,5
3	Kegiatan Pribadi	18	90	7,1	71	355	28,9
4	Kegiatan Non-Produktif	9	45	3,6	13	65	5,3
TOTAL		248	1.265	100,0	310	1.230	100,0

Berdasarkan Tabel 3, beban kerja perawat IGD pada shift pagi sebesar 89,3% alokasi kegiatan sehari dipakai untuk kegiatan keperawatan langsung dan tidak langsung. Hal ini menunjukkan beban kerja yang tinggi karena memiliki proporsi di atas 80%. Sementara itu beban kerja perawat IGD pada shift malam sebesar 65,8% digunakan untuk kegiatan langsung dan tidak langsung. Sementara itu sebesar 28,9% per hari dialokasikan untuk istirahat (tidur). Meskipun di bawah 80%, beban kerja shift malam belum tentu dikatakan tinggi karena perawat membutuhkan waktu istirahat (tidur) di malam hari yang rata-rata digunakan sebesar 3,46 jam per shift per hari.

Pembahasan

Kegiatan Keperawatan Langsung dan Tidak Langsung

Pengukuran beban kerja perawat IGD puskesmas menggunakan metode *Work Sampling* menunjukkan proporsi kegiatan keperawatan langsung pada perawat IGD berturut-turut 67,2% atau jika jam kerja rata-rata per hari 8 jam maka rata-rata alokasi waktu untuk kegiatan keperawatan langsung 5,37 jam per hari. Kondisi ini sejalan dengan penelitian oleh (Ernawati, Nursalam, & Djuari, 2011) menunjukkan alokasi waktu untuk keperawatan langsung mencapai 68,1%.

Aktivitas utama keperawatan langsung perawat shift pagi adalah melakukan komunikasi dengan pasien, TTV, perawatan luka dan ganti verban. Kebutuhan aktivitas komunikasi dengan pasien pada perawat shift pagi rata-rata membutuhkan alokasi 15,9% atau 1,27 jam per hari.

Tingginya komunikasi dengan pasien menunjukkan pekerja perawat IGD memerlukan keterampilan komunikasi yang efektif. Komunikasi efektif diperlukan agar kegiatan ini tidak mengganggu aktivitas keperawatan langsung lainnya. Penelitian terhadap perawat di Australia menerangkan bahwa penjelasan oleh perawat menempati proporsi tertinggi (78,3%) sebagai tugas yang harus dijalankan di unit gawat darurat dan termasuk ke dalam tugas non-medis (Topple et al., 2016).

Kegiatan keperawatan tidak langsung yang paling sering dilakukan adalah pendokumentasian dan input SIKDA. Alokasi dua kegiatan tersebut membutuhkan jam kerja 11% atau sekitar 0,48 jam per hari baik pada shift 1 maupun shift 2.

Penelitian (Bruyneel et al., 2019) terhadap perawat ICU menunjukkan kegiatan administratif dan manajemen lebih banyak dilakukan pada shift siang dibandingkan malam, dan secara signifikan terdapat perbedaan antara kedua shift tersebut. Penelitian oleh (Rizcarachmakurnia et al., 2017) juga menunjukkan kegiatan yang paling sering adalah yang berkaitan dengan administratif yaitu pencatatan dan pelaporan rekam medis.

Beban Kerja Perawat

Beban kerja perawat dapat dihitung sebagai jumlah proporsi kegiatan keperawatan langsung dengan tidak langsung. Pada penelitian ini diperoleh beban kerja perawat IGD

pada shift pagi mencapai 89,3% dan shift malam mencapai 65,8%. Beban kerja shift malam lebih rendah, karena adanya kebutuhan istirahat (tidur) yang mencapai 175 menit atau jika dihitung sebagai kegiatan keperawatan tidak langsung, maka beban kerja perawat shift malam menjadi 72,4%. Kondisi ini menunjukkan beban kerja perawat IGD puskesmas pada level yang tinggi.

Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian beban dengan *Work Sampling*. Penelitian terhadap perawat instalasi rawat inap rumah sakit menunjukkan beban kerja kegiatan keperawatan langsung dan tidak langsung rata-rata di atas 80% untuk tiga ruang berbeda (Nurjanah, Sakka, & Paridah, 2017), dan di instalasi perawatan intensif dan rawat inap (Romadhoni & Pudjirahardjo, 2016). Proporsi ini sedikit berbeda dengan penelitian perawat puskesmas kota Poncol yang menunjukkan presentase total kegiatan mencapai 70,52% (Rizcarachmakurnia et al., 2017), perawat IGD di RS Muhammadiyah Bandung mencapai 57,45% (Hendianti et al., 2012).

Studi beban kerja yang dilakukan secara obyektif pada penelitian ini ternyata juga sejalan dengan hasil penelitian beban kerja secara subyektif pada perawat IGD. Penelitian terhadap perawat IGD di RSUD Semarang menunjukkan 27 dari 29 responden mengalami beban kerja tinggi subyektif (Haryanti, Aini, & Purwaningsih, 2013), 19 dari 26 perawat IGD di IGD RSUD Cianjur mengalami beban kerja mental subyektif (Kasmarani, 2012), dan 12 dari 16 perawat IGD RSU Pandan Arang Boyolali mengalami beban kerja subyektif yang tinggi (Widodo & Pratiwi, 2008).

Kesimpulan

Hasil studi beban kerja dengan *Work Sampling* menunjukkan proporsi kegiatan keperawatan langsung adalah 67,2% (Shift 1) dan 46,3% (Shift 2), kegiatan keperawatan tidak langsung sebesar 22,1% (Shift 1) dan 19,5% (Shift 2), kegiatan pribadi sebesar 7,1% (Shift 1) dan 28,9% (Shift 2), dan kegiatan non-produktif sebesar 3,6% (Shift 1) dan 5,3% (Shift 2). Diharapkan manajemen puskesmas mengatur aktivitas keperawatan di Unit 24 jam agar tidak terjadi kelebihan beban kerja, salah satunya dengan menerapkan digitalisasi dokumen keperawatan untuk mengurangi beban kerja keperawatan tidak langsung yaitu aktivitas pendokumentasian.

Daftar Pustaka

- Ahsan, A., Noviyanti, L. W., & Primanoviasari, T. S. (2018). Hubungan Beban Kerja Perawat dengan Penerapan Prinsip Tujuh Benar dalam Pemberian Obat pada Pasien di Ruang Rawat Inap. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 4(2), 73–78.
- Aisyana, M., & Rayayu, I. (2017). Hubungan Beban Kerja dengan Pelaksanaan Komunikasi Terapeutik Perawat Kepada Pasien di RS Aisysyah Bojonegoro. *Jurnal Hospital Science*, 1(1), 1–8.
- Bruyneel, A., Tack, J., Droguet, M., Maes, J., Wittebole, X., Miranda, R., & Di Pierdominico, L. (2019). Measuring the nursing workload in intensive care with the Nursing Activities Score (NAS): A prospective study in 16 hospitals in Belgium. *Journal of Critical Care*, 54, 205–211.
- Clopton, E. L., & Hyrkas, E. K. (2019). Modeling emergency department nursing workload in real time: An exploratory study. *International Emergency Nursing*, 0(0), 100793.
- Ernawati, N. L. A. K., Nursalam, N., & Djuari, L. (2011). Kebutuhan Riil Tenaga Perawat dengan Metode Workload Indicator Staff Need (WISN). *Jurnal Ners*, 6(1), 85–92.
- Giuliani, E., Lionte, G., Ferri, P., & Barbieri, A. (2018). The burden of not-weighted factors – Nursing workload in a medical Intensive Care Unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, 47, 98–101.
- Griffiths, P., Saville, C., Ball, J., Jones, J., Pattison, N., & Monks, T. (2020). Nursing workload, nurse staffing methodologies and tools: A systematic scoping review and discussion. *International Journal of Nursing Studies*, 103, 103487.
- Haryanti, H., Aini, F., & Purwaningsih, P. (2013). Hubungan Antara Beban Kerja dengan Stres Kerja Perawat di Instalasi Gawat Darurat RSUD Kabupaten Semarang. *Jurnal Manajemen*

- Keperawatan*, 1(1), 48–56.
- Hendianti, G. N., Somantri, I., & Yudianto, K. (2012). Gambaran Beban Kerja Perawat Pelaksana Unit Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung. *Student E-Journal Unpad*, 1(1), 1–14.
- Hubner, M., Addor, V., Sliker, J., Griesser, A.-C., Lecureux, E., Blanc, C., & Demartines, N. (2015). The impact of an enhanced recovery pathway on nursing workload: A retrospective cohort study. *International Journal of Surgery*, 24(A), 45–50.
- Kang, J.-H., Kim, C.-W., & Lee, S.-Y. (2016). Nurse-Perceived Patient Adverse Events depend on Nursing Workload. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 7(1), 56–62.
- Kasmarani, M. K. (2012). Pengaruh Beban Kerja Fisik dan Mental terhadap Stres Kerja pada Perawat di Instalasi Gawat Darurat (Igd) RSUD Cianjur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 767–776.
- Kimalaha, N., Mahfud, M., & Anggraini, A. N. (2018). Pengetahuan dan Beban Kerja Perawat Berhubungan dengan Kelengkapan Pendokumentasian Asuhan Keperawatan di Bangsal Penyakit Dalam dan Beda. *Indonesia Journal of Hospital Administration*, 1(2), 79–88.
- Lucchini, A., Elli, S., De Felippis, C., Greco, C., Mulas, A., Ricucci, P., ... Foti, G. (2019). The evaluation of nursing workload within an Italian ECMO Centre: A retrospective observational study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 55, 102749.
- Luo, X., Li, H., Cao, D., Yu, Y., Yang, X., & Huang, T. (2018). Towards efficient and objective work sampling: Recognizing workers' activities in site surveillance videos with two-stream convolutional networks. *Automation in Construction*, 94, 360–370.
- Maharani, R., & Budianto, A. (2019). Pengaruh Beban Kerja terhadap Stres Kerja dan Kinerja Perawat Rawat Inap Dalam. *Journal of Management Review*, 3(2), 327–332.
- Nurjanah, S., Sakka, A., & Paridah, P. (2017). Analisis Beban Kerja Tenaga Perawat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Kendari tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(5), 1–11.
- Retnaningsih, D., & Fatmawati, D. (2016). Beban Kerja Perawat terhadap Implementasi Patient Safety di Ruang Rawat Inap. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(1), 45–52.
- Rizcarachmakurnia, N., Wigati, P. A., & Sriatmi, A. (2017). Analisis Beban Kerja dan Kebutuhan Tenaga Perawat di Puskesmas Poncol Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(3), 26–33.
- Romadhoni, R. D., & Pudjirahardjo, W. J. (2016). Beban Kerja Obyektif Tenaga Perawat di Pelayanan Rawat Inap Rumah Sakit. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 4(1), 57–64.
- Ross, C., Rogers, C., & King, C. (2019). Safety culture and an invisible nursing workload. *Collegian*, 26(1), 1–7.
- Sumangando, M., Rottie, J., & Lolong, J. (2017). Hubungan Beban Kerja Perawat dengan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Perawat Pelaksana di RS Tk.III R. W. Monginsidi Manado. *Jurnal Keperawatan*, 5(1), 1–9.
- Swiger, P. A., Vance, D. E., & Patrician, P. A. (2016). Nursing workload in the acute-care setting: A concept analysis of nursing workload. *Nursing Outlook*, 64(3), 244–254.
- Topple, M., Ryan, B., Baldwin, I., McKay, R., Blythe, D., Rogan, J., ... Shea, A. (2016). Tasks completed by nursing members of a teaching hospital Medical Emergency Team. *Intensive and Critical Care Nursing*, 32, 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2015.08.008>
- Varndell, W., Ryan, E., Jeffers, A., & Marquez-Hunt, N. (2016). Emergency nursing workload and patient dependency in the ambulance bay: A prospective study. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 19(4), 210–216.
- Widodo, P., & Pratiwi, A. (2008). Hubungan Beban Kerja dengan Waktu Tanggap Perawat Gawat Darurat Menurut Persepsi Pasien di Instalasi Gawat Darurat RSUD Pandan Arang Boyolali. *Berita Ilmu Keperawatan*, 1(3), 125–130.
- Wihardja, H., Hariyati, T. S., & Gayatri, D. (2019). Analysis of factors related to the mental workload of nurses during interaction through nursing care in the intensive care unit. *Enfermeria Clinica*, 29(2), 262–269.
- Yuniarti, S., Wuryaningsih, S. H., & Setiawan, H. (2012). Hubungan Beban Kerja Perawat dengan Tingkat Kepuasan Pasien terhadap Pelayanan Keperawatan. *Jurnal Keperawatan*, 3(0), 140–146.