

## HUBUNGAN KONDISI OVERCROWDED DENGAN KETEPATAN TINDAKAN INITIAL ASSESSMENT DI IGD RUMAH SAKIT WILAYAH BOYOLALI

Dewi Puspitasari, Saelan\*, Dewi Suryandari

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta, Jl. Jaya Wijaya No.11, Kadipiro, Banjarsari, Surakarta, Jawa Tengah 57136, Indonesia

\*[saelanelan@gmail.com](mailto:saelanelan@gmail.com)

### ABSTRAK

*Overcrowded* atau kepadatan di bagian instalasi gawat darurat merupakan keadaan atau peristiwa yang terjadi karena banyaknya permintaan atau kunjungan kesehatan dan tidak diimbangi dengan keadaan dan kondisi yang ada di instalasi. Dalam melaksanakan kewajiban dan profesi kerjanya, perawat medis harus ahli pada penyelesaian kasus krisis dan bisa menyelesaikan situasi pasien. *Initial Assessment* merupakan evaluasi mendasar yang dilakukan pada menit-menit pertama pada penanganan krisis pada pasien cedera yang sangat parah dan menentukan kesehatan pasien. Tujuan dari penelitian ini ialah guna bisa diketahui hubungan antarkondisi overcrowded dengan Ketepatan Tindakan Initial Assessment di IGD Rumah Sakit Wilayah Boyolali. Jenis penelitian ini ialah kuantitatif, pada penelitian ini digunakan metode analitik deskriptif *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini ialah 30 perawat yang ada di IGD RSUI Banyubening Boyolali dan RS PKU Aisyiyah Boyolali. Teknik sampling dalam penelitian ini dengan total sampling. Instrumen penelitian menggunakan alat ukur NEDOCS (*National Emergency Department Overcrowding Scale*) dan kuesioner *Initial Assessment*. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan uji korelasi *Chi Square* dan *Spearman's rho*. Penelitian kondisi overcrowded di IGD Rumah Sakit Wilayah Boyolali sebagian besar dalam kategori level 4 (*Overcrowded*) yaitu 12 responden (40,0%). Menunjukkan ketepatan Tindakan Initial Assessment dalam kategori tepat yaitu 17 responden (56,7%). Dalam kategori kurang tepat yaitu 13 responden (43,3%). Hasil uji *Spearman's rho* didapatkan nilai  $r = - 0,707$  nilai *p-value*  $0,000 < 0,05$ . Ada hubungan antara kondisi *overcrowded* dengan Ketepatan Tindakan *Initial Assessment* di IGD Rumah Sakit Wilayah Boyolali.

Kata kunci: instalasi gawat darurat; ketepatan initial assessment; kondisi overcrowded

### THE RELATIONSHIP BETWEEN OVERCROWDED CONDITIONS AND THE ACCURACY OF INITIAL ASSESSMENT ACTIONS IN THE EMERGENCY ROOM OF BOYOLALI REGIONAL HOSPITAL

#### ABSTRACT

*Overcrowded in the emergency department is a condition or circumstance that occurs due to a group of requests or health visits and is disproportionate to the existing conditions and situations in the installation. In conducting obligations and profession, medical nurses must be experts in crisis case resolution and be able to resolve patient situations. Initial Assessment is a fundamental evaluation in the first minutes of crisis management in severely injured patients that determines the patient's health. The study aimed to determine the relationship between overcrowded conditions and the accuracy of Initial Assessment Actions in the Emergency Department of Boyolali Regional Hospital. The type of research was quantitative with the descriptive-analytic cross-sectional method. The sample was thirty 30() emergency department nurses at the Hospital of Banyubening Boyolali and PKU Aisyiyah Boyolali. The sampling employed a total sampling technique. The research instrument utilized the NEDOCS instrument (National Emergency Department Overcrowding Scale and Initial Assessment Questionnaire). The data were analyzed using Chi-Square and Spearman's rho correlation tests. The study on overcrowded conditions within the emergency department of Boyolali Regional Hospital revealed the fourth (4<sup>th</sup>) level category (Overcrowded) with 12 respondents (40.0%). The accuracy of initial assessment actions was in the appropriate category by 17 respondents (56.7%) and 13 respondents (43.3%) in the less appropriate category. Spearman's rho test obtained  $r = - 0.707$  *p-value* of  $0.000 < 0.05$ . There is a relationship between overcrowded conditions and the accuracy of initial assessment actions in the emergency department of Boyolali Regional Hospital.*

*Keywords: accuracy of initial assessment; emergency department; overcrowded conditions*

## **PENDAHULUAN**

Rumah sakit ialah bagian penting dari organisasi sosial dan kesejahteraan yang mampu memberikan layanan menyeluruh (lengkap), memulihkan penyakit (healing), dan mencegah penyakit (preventif) di wilayah setempat. Mengingat Peraturan No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit merupakan landasan dalam proses penyelenggaraan pelayanan bagi kesehatan masyarakat yang luas dan lengkap dengan memberikan pelayanan yang berkelanjutan (inap), jangka pendek (rawat jalan) dan instalasi gawat darurat (World Health Organization, 2014). Instalasi Gawat darurat sebagai layanan penyedia spesialis Kesehatan merupakan salah satu bagian dari klinik kesehatan yang memberikan perawatan awal kepada pasien yang butuh bantuan perawata. Mengingat instalasi gawat darurat merupakan institusi utama yang bekerja 24 jam setiap hari dan 7 hari seminggu. Pasien yang dirawat di IGD dapat diklasifikasikan menjadi pasien dengan kasus gawat dan darurat, pasien gawat tidak darurat dan pasien tidak gawat dan tidak darurat. Gawat menyiratkan apa yang terjadi di mana kondisi tersebut melemahkan kehidupan seseorang dan darurat adalah apa yang terjadi yang terjadi begitu saja dan membutuhkan dukungan yang cepat dan mendesak. Kondisi gawat darurat situasi yang mana korban perlu adanya aktivitas klinis yang cepat guna penyelamatan nyawa dan pencegahan ketidakmampuan lebih lanjut (Yanty, Gurning, & Karim, 2014)

Instalasi Gawat Darurat (IGD) ialah unit klinik yang memberi layanan gawat untuk mencegah kejadian buruk dan membatasi angka kematian pada seluruh korban (Jadmiko, 2014). Meningkatnya masyarakat untuk mempergunakan layanan IGD setara dengan meningkatnya banyak kunjungan pasien, yang akhirnya menyebabkan instalasi gawat darurat dipenuhi atau dipadati (*overcrowded*) pasien dengan segala dampaknya serta berubah menjadi isu darurat publik dan global (Ningsih, 2015)). Kepadatan yang dialami di IGD merupakan masalah yang signifikan dan telah dikenal secara luas di Rumah sakit di AS dan Chili. Hal ini terkait erat dengan status kesehatan pasien yang terkait dengan peningkatan kesalahan klinis, peningkatan angka kematian pasien, dan peningkatan lama rawat pasien di IGD. Overcrowded atau kepadatan di bagian gawat darurat adalah suatu kondisi atau keadaan yang terjadi karena banyaknya permintaan atau kunjungan kesehatan dan tidak diimbangi dengan keadaan dan kondisi di IGD yang ada. Hampir tidak ada tenaga medis, jumlah pasien yang sangat banyak, dan penundaan yang signifikan untuk mendapatkan pengobatan merupakan variabel lain yang dapat menyebabkan situasi itu ada. (Haliman dan Wulandari, 2015). Inst Gawat darurat (IGD) sebagai tempat awal pemberian pelayanan kesejahteraan harus mempunyai tenaga kesehatan yang mahir bagian penanganan masalah krisis dan dapat menyeimbangkan situasi pasien. Karna sifat fungsional dan kondisi di IGD yang harus ditangani gesit, pasti dan dengan waktu yang terbatas diperlukan upaya yang maksimal dalam upaya melindungi pasien.

*Initial Assessment* adalah penilaian mendasar yang dilaksanakan pada menit-menit pertama pada penanganan krisis pada korban trauma yang teramat serius dan ini penentuan kesehatan korbann (Suharya et al., 2018). Hal ini juga adalah siklus penilaian yang diselesaikan dengan cepat guna penanganan korban krisis atau gawat darurat dan dasar yang dilanjut dengan proses pemulihan (Khairari, 2021). Penilaian ini dilaksanakan guna segera bus ditemukan keadaan berbahaya pada korban (Campbell & Alson, 2016). Emergency department (ED) ialah pintu masuk korban ke Rumah sakit. Ditahun 2012 ditemukan 131 juta kunjungan keunit gawa darurat di AS yang mana 14,5 juta (11%) diantaranya diterima di ED (US Branch of Wellbeing and Human Administrations, 2013). Berdasar pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 2009, disebutkan bahwasanya informasi kunjungan Penerimaan pasien di UGD di Indonesia sebanyak 4.402.205 pasien (13,3%) dari kunjungan absolut ke RS

kesehatan umum. Meningkatnya komunitas yang menggunakan ruang ED relatif terhadap peningkatan jumlah kunjungan pasien, menyebabkan ED terisi atau penuh (*overcrowded*) dengan pasien dengan segala dampaknya serta berubah menjadi masalah darurat publik dan global (Kundiman et al. , 2019). Secara konsisten, beberapa juta orang setiap tahunnya dirawat di ruang gawat darurat, pasien diperkirakan akan berkumpul (*terjebak*) dihal ini berpengaruh pada waktu tunggu dan kekecewaan pasien pada administrasi di IGD (Kudiman dkk, 2019). Berdasar pada CDC, sekitar setengah dari ED kepadatan yang berlebihan. Sesuai Salway et al (2017) Banyak kepala UGD melaporkan 20 persen kepadatan sebagai persoalan yang berlanjut dan peneliti yang berbeda telah mengungkapkan sampai 50 persen pengalihan di IGD.

Kondisi kepadatan sering dialami di instalasi gawat darurat karna terlalu banyak permintaan dan kunjungan korban tiap harinya. Apabila hal itu dialami tidak hanya satu kalo saja, maka mengakibatkan kelebihan pasien di IGD Dalam menyelesaikan kewajiban dan tugas kerjanya, petugas harus ahli dalam menangani kasus krisis dan mempunyai pilihan untuk menyelesaikan kondisi pasien. Berdasar pada uraian latar belakang diatas, Sehingga penulis tertarik untuk menganalisis hubungan antara kondisi *overcrowded* dengan Ketepatan Tindakan *Initial Assessment* di IGD Rumah Sakit Wilayah Boyolali.

## METODE

Jenis penelitian ini ialah kuantitatif analitik yakni penelitian ditujukan guna memaparkan keterkaitan antara dua variabel yakni variabel bebas dengan variabel terikat. Pada penelitian ini dipakai metode analitik deskriptif *cross sectional* dengan melihat presentase *overcrowded* pada rentang waktu (Andi subandi & Dwi Noerjoedianto, 2021). Penelitian ini untuk mencari hubungan kondisi *overcrowded* dengan ketepatan tindakan *initial assesment*. Populasi adalah keseluruhan subjek yang diteliti (Andi subandi & Dwi Noerjoedianto, 2021). Populasi target merupakan populasi dimana peneliti akan membuat kesimpulan dari hasil penelitiannya. Populasi terjangkau adalah kumpulan atau objek yang terjangkau untuk peneliti (Swarjana, 2022). Populasi target pada penelitian ini ialah perawat yang bertugas di IGD Rumah Sakit Wilayah Boyolali. Sedangkan populasi terjangkau pada penelitian ini ialah 30 perawat IGD di RSUI Banyubening Boyolali dan RS PKU Aisyiyah Boyolali. Sampel pada penelitian ini ialah perawat yang bertugas di IGD RSUI Banyubening Boyolali dan RS PKU Aisyiyah Boyolali. Teknik sampling pada penelitian ini didapat keseluruhan jumlah sampling yakni mengambil seluruh sampel yang ada. Intrumen penelitian memakai alat ukur NEDOCS (*National Emergency Department Overcrowding Scale* dan kuesioner *Initial Assesment*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin, Pendidikan, Lama Kerja, Usia Dan RS Tempat Bekerja

Karakteristik	Kategori	f	%
Jenis kelamin	Laki-Laki	11	36,7
	Perempuan	19	63,3
Pendidikan	D3	24	80,0
	SKep/Ners	6	20,0
Lama kerja	1-5 tahun	20	66,7
	>= 5 tahun	10	33,3
Usia	20-30 tahun	15	50,0
	lebih 30 tahun	15	50,0
RS tempat kerja	RS PKU	14	46,7
	RS Banyu Bening	16	53,3

Tabel 1 dapat diketahui bahwa gender sebagian besar perempuan yakni 19 responden (63,3%). Pendidikan responden sebagian besar ialah D3 yaitu 24 responden (80,0%). Lama kerja mayoritas 1-5 tahun yaitu 20 responden (66,7%). Umur 20-30 tahun dan lebih 30 tahun masing-masing yaitu 15 responden (50,0%), dan mayoritas bekerja di RS banyu bening yaitu 16 responden (53,3%). Berdasarkan karakteristik perawat yang paling dominan perawat dengan usia 20-35 tahun penelitian Mazaputra (2018) bahwa usia bukan faktor yang memengaruhi pelaksanaan kinerja dan mutu layanan seorang perawat. Lama bekerja perawat didominasi 1-5 tahun sebanyak 20 perawat (66,7 %). Hasil penelitian oleh Lusiani (2016) perawat yang masa kerjanya lama memiliki pengalaman kerja yang baik dalam memberikan layanan keperawatan. Namun pengaruh atau tidaknya masa kerja tergantung pada komponen yang berkaitan dengan perawat itu sendiri.

Tabel 2.  
 Distribusi kondisi overcrowded

Kondisi <i>Overcrowded</i>	f	%
Level 1	0	0
Level 2	0	0
Level 3	3	10,0
Level 4	12	40,0
Level 5	7	23,3
Level 6	8	26,7

Tabel 2. hasil penelitian kondisi overcrowded di IGD Rumah Sakit Wilayah Boyolali sebagian besar dalam kategori level 4 yaitu 12 responden (40,0%). Penelitian Savioli et al., (2022) menyatakan bahwa ketidakseimbangan antara jumlah kunjungan atau pasien di IGD dengan jumlah bed maka akan terjadi overcrowded. Semakin lama waktu yang dibutuhkan memesan ruangan rawat inap maka waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di zona kuning juga semakin lama. Semakin cepat waktu pasien untuk dipindah ke ruangan semakin cepat pula waktu tunggu pasien setelah keputusan rawat inap diputuskan di IGD zona kuning (Ahsan, et al. 2017). Kejadian overcrowded di IGD menjadi pertimbangan yang perlu diperhatikan, karena ini berdampak pada kesehatan pasien, kelelahan petugas kesehatan, pelayanan yang diberikan kepada pasien, sehingga dibutuhkan pengembangan strategi untuk menangani atau mengurangi masalah overcrowded di IGD.

Tabel 3.  
 Distribusi ketepatan Tindakan *Initial Assessment*

Ketepatan Tindakan <i>Initial Assessment</i>	f	%
Kurang tepat	13	43,3
Tepat	17	56,7

Tabel 3. menunjukkan ketepatan Tindakan *Initial Assessment* di IGD Rumah Sakit Wilayah Boyolali sebagian besar dalam kategori tepat yaitu 17 responden (56,7%). Lima komponen penilaian dalam initial assessment, yaitu Airway, Breathing Circulation, Disability. Exposure Penilaian ABCDE ini di berikan untuk pasien dengan tanda dan gejala yang bersifat darurat. Penilaian ini bertujuan untuk memberikan tindakan untuk menyelamatkan jiwa, mengelompokkan tingkat keparahan passen sehingga bisa ditangani secara efektif dan efisien, sebagai algoritma penilaian dan penanganan untuk menegakkan diagnosis dan pengobatan Penilaian ABCDE tidak direkomendasikan untuk korban atau pasien dengan gagal jantung. (Media Perawat, 2021). Langkah-langkah pelaksanaan initial assessmertersebut menurut (Media Perawat, 2021) yaitu airway, breathing, circulating, disability, dan exposure.

Tabel 4.  
Hubungan antara kondisi *overcrowded* dengan Ketepatan Tindakan *Initial Assessment*

Variabel	N	Correlation Coefficient	P-value
Kondisi <i>Overcrowded</i> Dengan Ketepatan Tindakan <i>Initial Assessment</i>	30	- 0,707	0,000

Tabel 4. menunjukkan bahwa hasil uji Spearman's rho didapatkan nilai *p-value*  $0,000 < 0,05$  yang artinya ada hubungan antara kondisi *overcrowded* dengan Ketepatan Tindakan *Initial Assessment* di IGD Rumah Sakit Wilayah Boyolali. Nilai  $r = - 0,707$  artinya memiliki hubungan yang kuat, serta nilai negatif dimana semakin tinggi level *Overcrowded* maka ketepatan Tindakan *Initial Assesment* semakin rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Ningsih (2015), faktor penyebab terjadinya kondisi *overcrowded* adalah waktu tunggu yang lama, triage, dan rasio kekurangan dokter dan perawat di ruang UGD. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kenny et al (2020), ada tiga komponen yang dapat mempengaruhi kondisi ini yaitu input, throughput, dan output. Input terdiri dari kunjungan mendesak atau tidak mendesak Sedangkan shroughput yaitu triase, jumlah tempat tidur, pengalaman kerja Kemudian output terdiri dari rasio kepegawaian, kapasitas fasilitas rehabilitasi, dan proses yang tidak efisien tentang mentransfer perawatan dari tim ke tum. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Moskop et al (2018), penyebab terjadinya kondisi *overcrowded* yang berkerumun karena faktor input, faktor throughpur dan faktor keluaran Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Somma et al (2015), kondisi kepadatan di *overcrowded* terjadi karena permintaan yang mengingkat secara bersamaan untuk perawatan dan kurangnya ketersediaan tempat tidur di UGD serta kurangnya staf perawat dan dokter UGD Kemudian penelitian yang dilakukan Chen et al (2018), penyebab *overcrowded* yang padat adalah karena adanya kebijakan kesehatan saat ini, keyakinan sosial budaya dan pemeriksaan diagnostik ganda yang tidak perlu.

## SIMPULAN

Kondisi *overcrowded* di IGD Rumah Sakit Wilayah Boyolali sebagian besar dalam kategori level 4 yaitu 12 responden (40,0%). Tindakan *Initial Assessment* di IGD Rumah Sakit Wilayah Boyolali. Ada hubungan antara kondisi *overcrowded* dengan Ketepatan Tindakan *Initial Assessment* di IGD Rumah Sakit Wilayah Boyolali didapatkan nilai *p-value*  $0,000 < 0,05$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainiyah, Nur (2015) Faktor yang berhubungan dengan pelaksanaan triage di Instalasi Gawat Darurat, *Journal ners*
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Asplin, B. R., Magid, D. J., Rhodes, K. V., Solberg, L. I., Lurie, N., & Camargo, C. A. (2003). A conceptual model of emergency department crowding. *Annals of Emergency Medicine*, 42(2).
- Boyle, A., Abel, G., austri, R., V. D., & Ayyamuthu, R. (2016). Comparison of the International Crowding Measure in Emergency Departments (ICMED) and the National Emergency Department Overcrowding Score (NEDOCS) to measure emergency department crowding: pilot study. *Emergency Medicine Journal*, 33, 307-312.

- Budiaji, W., & Jadmiko, A. W. (2016). Hubungan Pengetahuan Tentang Triase Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Label Kuning Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta
- Budiono, & Farida, I. (2016). Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.
- Fajrillah & Nurfitriani. 2016. Hubungan Stres Kerja dengan Kinerja Perawat Pelaksana Dalam Melaksanakan Pelayanan Keperawatan di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. Jurnal Keperawatan Sriwijaya. Vol. 3 No. 2. ISSN No 2355 5459
- Firdaus, M. (2017). Penerapan ATS Terhadap Waiting Time Klien Di IGD RSUD Ngudi Waluyo Blitar. Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, 1. Mojokerto.
- Haliman, S. A., & Wulandari, A. (2012). Cerdas Memilih Rumah Sakit: Sebuah Komunikasi Medical yang Jujri dan Harmonis. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Iswanto. Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang BLS (basiclife support) di IGD RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Universitas Sahid Surakarta, 2010.
- Kemenkes RI. (2011). Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Pelayanan Intensive Care Unit (ICU) di Rumah Sakit., Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kenny, J. F., Chang, B. C., & Hemmert, K. C. (2020). Factors Affecting Emergency Department Crowding . Emergency Medicine Clinic.
- Khairari. N. (2021). The Initial Assessment of Nurse Knowledge to Response Time in Traffic Accident Case. Media keperawatan Indonesia, Vol 4 No 2, May 2021/ page 127-132
- Kundiman, V., Kumaat, L., & Kiling, M. (2019). Hubungan Kondisi Overcrowded dengan Ketepatan Pelaksanaan Triase di Instalasi Gawat Darurat RSU GMIM Pancaran Kasih Manado. e-jurnal
- Massa, mesalina sukardi. (2018). Nurse'S Knowledge on the Initial Assessment for Primary Survey of Emergency Patient At Emergency Department.
- Moskop, J. C., Geiderman, J. M., Marshall, K. D., McGreevy, J., Derse, A. R., Bookman , K., et al. (2018). Another Look at The Persistent Moral Problem of Emergency Department Crowding. American College of Emergency Physicians.
- Ningsih, D.K. (2015). Overcrowding Patient And Improving Emergency Patient Flow In Emergency Department: A Literature Review. Jurnal Ilmu Keperawatan. 3(2).
- Nur salam (2015). Konsep penerapan metode penelitian ilmu keperawatan. Jakarta: Salemba medika
- Nurmansyah, E., Susilaningsih, F. S., & S, S. (2014). Tingkat Ketergantungan dan Lama Perawatan Pasien Rawat Observasi di IGD. Jurnal Keperawatan Padjajaran, 2(3).

- Paramjit Sandhu, MD, MPH, Centers for Disease Control and Prevention, COVID-19 Response Team, 1600 Clifton Rd NE, MS G23, Atlanta, GA 30329-4018, USA.
- Pusbankes 118. (2015). *Penanggulangan Penderita Gawat Darurat: Basic Trauma and Cardiac Life Support (BTCLS)*. Edisi XI. Yogyakarta: Baker-PGDM PERSI.
- Rahman, H. (2012). Percent Bed occupancy rate in a selected specialized tertiary care hospital in Dhaka city. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 11(1), 18–24.
- Salway, R., Valenzuela, R., Shoenberger, J., Mallon, W., & Viccellio, A. (2017). Emergency Department (Ed) Overcrowding: Evidence- Based Answers To Frequently Asked Question. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(2).
- Savioli, G., et al. (2022). Emergency Department Overcrowding: Understanding the Factors to Find Corresponding Solutions. *Journal of Personalized Medicine*. 12, 279.
- Sheehy. (2018). *Keperawatan Gawat Darurat dan Bencana Edisi Indonesia 1* (S. I. M. T. Amelia Kurniati, Yanny Trisyani (Ed.); 1st ed.). Elsevier Inc.
- Subandi, A. & Noerjoedianto, D. (2021). Analisis Overcrowded di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Provinsi Jambi. *PERSPEKTIF*, 10 (2): 475-480
- Suharya, D., Afiani, N., & Arif, T. (2018). Hubungan Aplikasi Primary Survey dengan Perbaikan Survival Pasien Trauma Kepala di Instalasi Gawat Darurat RSUD Bangil. *Jurnal Kesehatan Dan Sains*, 2(1), 24–33.
- Suryono. *Buku Proses Pengkajian Pasien Gawat Darurat*. Jakarta: Trans Info Media; 2010.

