



Pengaruh Health Education Perawat IGD Tentang Penurunan Kesadaran Pada Pasien Terhadap Pengetahuan Keluarga Pasien Di IGD RSU Manado Medical Center

Alfrida Lulage¹, Suwandi Luneto², Silvia Dewi Mayasari Riu³

^{1,2,3} Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Manado

Alamat: Jl. Raya Pandu, Kel.Pandu, Ling.III, Kec. Bunaken Kota Manado Sulawesi Utara

Email : alfrida919@gmail.com

Abstract. *Loss of consciousness is a common problem in the health world. This situation dominates the Emergency Guard Unit in the hospital service. Unconsciousness is a mental and behavioral condition of decreased comprehension, coherence, and motivational capacity. As a result of the loss of consciousness in the patient that occurs, sometimes the family does not know when an unwanted situation occurs because of something that happens and resulting in that loss of awareness occurs. The aim of this study is to find out the impact of IGD nurses' health education on the decline in patient awareness on the knowledge of the patient's family at the IGD RSU Manado Medical Center.*

Research uses experimental research methods using one group research design pretest-posttest design. Sample of 15 respondents using purposive sampling. Data collection using questionnaires. Analysed with Mc Namer's statistical test.

Gender survey results most female respondents 8 (53.3%), age most 17-25 years and 26-35 years 6 respondents (40,0%), most college education 8 respondents (53,3%), most employment private employees 7 respondents (46.7%). The Mc Namer test results are given a p value of 0,000 where $< \alpha 0.05$.

The conclusion in this study is that there is an influence of health education nurses IGD on decreased awareness in patients to the knowledge of the family of patients at IGD RSU Manado Medical Center. The recommendation is that the hospital should pay attention to health education for families, especially in the IGD room.

Keywords: *Health Education, Knowledge, Decline*

Abstrak. Penurunan kesadaran merupakan masalah umum dalam dunia kesehatan. Keadaan ini mendominasi Unit Gawat Darurat pada pelayanan rumah sakit. Tidak sadar adalah kondisi mental dan perilaku dari menurunnya pemahaman (comprehension), rasionalitas (coherence), dan kapasitas motivasi. Akibat penurunan kesadaran pada pasien yang terjadi, terkadang keluarga tidak tahu ketika terjadi sebuah keadaan yang tidak diinginkan akibat beberapa hal yang terjadi dan mengakibatkan penurunan kesadaran itu terjadi. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh health education perawat IGD tentang penurunan kesadaran pada pasien terhadap pengetahuan keluarga pasien di IGD RSU Manado Medical Center.

Penelitian menggunakan metode penelitian eksperimentak dengan menggunakan desain penelitian one grup pretest-posttest design. Sampel responden sebanyak 15 orang dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Di analisa dengan uji statistik Mc Namer. Hasil penelitian jenis kelamin terbanyak perempuan 8 responden (53,3%), umur terbanyak 17-25 tahun dan 26-35 tahun 6 responden (40,0%), pendidikan terbanyak perguruan tinggi 8 responden (53,3%), pekerjaan terbanyak karyawan swasta 7 responden (46,7%). Hasil uji Mc Namer didapatkan nilai p 0,000 dimana $< \alpha 0,05$.

Kesimpulan dalam penelitian ini terdapat pengaruh health education perawat IGD tentang penurunan kesadaran pada pasien terhadap pengetahuan keluarga pasien di IGD RSU Manado Medical Center. Saran diharapkan pihak Rumah Sakit dapat memperhatikan pendidikan kesehatan bagi keluarga khususnya di ruangan IGD.

Kata Kunci : Health Education, Pengetahuan, Penurunan Kesadaran

LATAR BELAKANG

Penurunan kesadaran merupakan masalah umum dalam dunia kesehatan. Keadaan ini mendominasi Unit Gawat Darurat pada pelayanan rumah sakit. Tidak sadar adalah kondisi mental dan perilaku dari menurunnya pemahaman (comprehension), rasionalitas (coherence), dan kapasitas motivasi (Sudoyo A. W dkk, 2016). Penentuan status penurunan kesadaran di tentukan dengan salah satu teknik menggunakan Glaslow Coma Scale (Muchlisin, 2017). Penurunan Kesadaran dapat disebabkan oleh penyebab traumatik dan non- traumatik.. Penyebab non-traumatik antara lain gangguan metabolik, intoksikasi obat, hipoksia global, iskemia global, stroke, perdarahan intrase- rebral, perdarahan subaraknoid, tumor otak, kondisi inflamasi, infeksi sistem saraf pusat seperti meningitis, ensefalitis dan abses serta gangguan psikogenik. Keadaan itu dapat berlanjut menjadi kematian batang otak jika tidak ada perbaikan keadaan klinis (Aprilia dan Riyanto, 2015).

Kesadaran merupakan suatu kondisi ketika seseorang dapat memberikan respons yang sesuai terhadap lingkungan dan orang sekitar yang ditandai dengan mengertinya seseorang terhadap tempat dia berada, siapa dirinya, di mana dia tinggal, dan waktu saat itu. Ketika kesadaran mengalami penurunan, kemampuan orang tersebut untuk merespon lingkungan sekitar akan berkurang, sehingga dia sulit mengenali dirinya sendiri, orang lain, tempat, dan waktu pada saat itu. Penyebabnya bisa karena stroke, trauma kepala, epilepsi, radang otak, penyakit jantung, cedera dan lainnya (Alodokter, 2018).

Akibat penurunan kesadaran pada pasien yang terjadi, terkadang keluarga tidak tahu ketika terjadi sebuah keadaan yang tidak diinginkan akibat beberapa hal yang terjadi dan mengakibatkan penurunan kesadaran itu terjadi. sebuah edukasi adalah hal yang harus di berikan oleh dokter dan perawata/atau tenaga medis lainnya kepada keluarga dan anggota keluarga lainnya untuk mengetahui proses terjadinya sebuah keadaan yang mengancam nyawa akibat kecelakaan ataupun penyakit yang ada pada pasien yang tidak sadarkan diri saat berada di rumah/RS, terlebih pada anggota keluarga yang memiliki penyakit yang mampu mengancam nyawa seseorang saat berada di RS secara khusus instalasi Gawat darurat yang ada di RS sebagai tempat utama dalam penanganan awal kegawat daruratan pada pasien dengan penurunan kesadaran akibat suatu penyakit ataupun kecelakaan.

KAJIAN TEORITIS

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba menurut Bachtar yang dikutip dari Notoatmodjo (2012). Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini akan menentukan sikap seseorang, semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap positif terhadap objek tertentu. Menurut teori WHO (World Health Organization), salah satu bentuk objek kesehatan dapat dijabarkan oleh pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sendiri (Wawan, 2010).

Kesadaran adalah suatu keadaan dimana seseorang sadar penuh atas dirinya sendiri dan lingkungan sekitarnya. Komponen yang dapat dinilai dari suatu keadaan sadar yaitu kualitas kesadaran itu sendiri dan isinya. Isi kesadaran menggambarkan keseluruhan dari fungsi korteks serebri, termasuk fungsi kognitif dan sikap dalam merespon suatu rangsangan. Pasien dengan gangguan isi kesadaran biasanya tampak sadar penuh, namun tidak dapat merespon dengan baik beberapa rangsangan-rangsangan, seperti membedakan warna, raut wajah, mengenali bahasa atau simbol, sehingga seringkali dikatakan bahwa penderita tampak bingung Plumf (2007, dalam Putri, 2015)

Menurut (Notoatmodjo, 2012) Pendidikan kesehatan ialah suatu upaya atau kegiatan untuk menciptakan perilaku masyarakat yang kondusif untuk kesehatan. Artinya pendidikan kesehatan berupaya agar masyarakat menyadari atau mengetahui bagaimana cara memelihara kesehatan mereka, bagaimana menghindari atau mencegah hal-hal yang merugikan kesehatan mereka dan kesehatan orang lain, ke mana seharusnya mencari pengobatan bila sakit dan sebagainya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *quasy experimetnt* pre-post test. Penelitian dilakukan dengan cara mengukur pengetahuan keluarga pasien dengan menggunakan lembar kuisioner yang di berikan sesuai dengan Video edukasi Health education, lembar kuisioner di berikan sebelum menonton video health education tentang penurunan

kesadaran dan sesudah menonton video health education untuk mengetahui adanya pengaruh atau tidak. Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah keluarga pasien dengan penurunan kesadaran yang masuk di IGD RSUD Manado Medical center dengan hasil data pasien dengan penurunan kesadaran di bulan juli-september tahun 2023 berjumlah 41 pasien dengan penurunan kesadaran. Sampel yang diambil berdasarkan jumlah responden sebanyak 15 responden

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

1. Karakteristik responden

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi menurut jenis kelamin responden di Rumah Sakit Manado Medical Center Tahun 2023 (n=15)

Jenis Kelamin	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
Perempuan	8	53,3
Laki-laki	7	46,7
Total	15	100

Sumber Data Primer 2023

Berdasarkan hasil dari Tabel 5.1 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan yang paling banyak memiliki jenis kelamin perempuan sebanyak 8 responden (53,3%).

b. Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi menurut umur responden di Rumah Sakit Manado Medical Center Tahun 2023 (n=15)

Umur	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
17-25 Tahun	6	40,0
26-35 Tahun	6	40,0
36-45 Tahun	1	6,7
46-55 Tahun	1	6,7
56-65 Tahun	1	6,6
Total	15	100

Sumber Depkes 2019

Berdasarkan hasil dari Tabel 5.2 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan umur menunjukkan yang paling banyak memiliki umur 17-25 tahun dan 26-35 tahun sebanyak 6 responden (40,0%), sedangkan yang paling sedikit berumur 36-45 tahun, 46-55 tahun dan 56-65 tahun sebanyak 1 responden (6,7%).

c. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi menurut pendidikan responden di Rumah Sakit Manado Medical Center Tahun 2023 (n=15)

Pendidikan	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
SMP	1	6,7
SMA/SMK	6	40,0
Perguruan Tinggi	8	53,3
Total	15	100

Sumber Data Primer 2023

Berdasarkan hasil dari Tabel 5.3 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan menunjukkan yang paling banyak berpendidikan Perguruan Tinggi sebanyak 8 responden (53,3%), sedangkan yang paling sedikit berpendidikan SMP sebanyak 1 responden (6,7%).

d. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi menurut pekerjaan responden di Rumah Sakit Manado Medical Center Tahun 2023 (n=15)

Pekerjaan	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
Karyawan Swasta	7	46,7
Buruh	1	6,7
Mahasiswa	1	6,7
Wiraswasta	1	6,7
IRT	5	33,3
Total	15	100

Sumber Data Primer 2023

Berdasarkan hasil dari Tabel 5.4 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan menunjukkan yang paling banyak berpendidikan Perguruan Tinggi sebanyak 8 responden (53,3%), sedangkan yang paling sedikit berpendidikan SMP sebanyak 1 responden (6,7%).

2. Analisa univariat

a. Pengetahuan keluarga sebelum diberikan pendidikan kesehatan

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi menurut pengetahuan keluarga sebelum diberikan pendidikan kesehatan di Rumah Sakit Manado Medical Center Tahun 2023 (n=15)

Pengetahuan	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
Kurang Baik	13	86,7
Baik	2	13,3
Total	15	100

Sumber Data Primer 2023

Berdasarkan hasil dari Tabel 5.5 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan keluarga sebelum diberikan pendidikan kesehatan menunjukkan yang paling banyak memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 13 responden (86,7%).

b. Pengetahuan keluarga sesudah diberikan pendidikan kesehatan

Tabel 5.6 Distribusi frekuensi menurut pengetahuan keluarga sesudah diberikan pendidikan kesehatan di Rumah Sakit Manado Medical Center Tahun 2023 (n=15)

Pengetahuan	Banyaknya Responden	
	Frequency (F)	Percent (%)
Kurang Baik	0	0
Baik	15	100
Total	15	100

Sumber Data Primer 2023

Berdasarkan hasil dari Tabel 5.6 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan keluarga sesudah diberikan pendidikan kesehatan menunjukkan semua responden memiliki pengetahuan baik sebanyak 15 responden (100%).

3. Analisa Bivariat

Tabel 5.6 Pengaruh *Health Education* Perawat IGD tentang penurunan kesadaran pada Pasien terhadap pengetahuan keluarga pasien di IGD RSU Manado Medical Center Tahun 2023 (n=15)

Pengetahuan Sebelum Health Education	Pengetahuan Sesudah Health Education				Total		P
	Baik		Kurang Baik		f	%	
	f	%	f	%			
Baik	2	13,3	0	0	2	13,3	0,000
Kurang Baik	13	86,7	0	0	13	86,7	
Total	15	100	0	0	15	100	

Sumber Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas didapatkan ada peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan *health education* perawat terhadap pengetahuan keluarga pasien tentang penurunan kesadaran di IGD RSU Manado Medical Center dimana nilai p value $0,000 < \text{nilai alpha } 0,05$ yang artinya ada pengaruh *Health Education* Perawat IGD tentang penurunan kesadaran pada Pasien terhadap pengetahuan keluarga pasien di IGD RSU Manado Medical Center.

B. Pembahasan

Penelitian ini berjudul Pengaruh Health Education Perawat IGD tentang Penurunan Kesadaran Pada Pasien Terhadap Pengetahuan Keluarga Pasien Di IGD Rsu Manado Medical Center yang di laksanakan pada tanggal 8 November 2023 hingga 16 November 2023 untuk mengetahui seberapa besar Pengaruh Health Education Perawat IGD tentang Penurunan Kesadaran Pada Pasien Terhadap Pengetahuan Keluarga Pasien Di IGD RSU Manado Medical Center. *Health education* ini di berikan kepada keluarga pasien yang berada di ICU RSU manado medical Center. Penelitian ini di lakukan dengan menggunakan metode *quasy experimetnt* pre-post test. Penelitian dilakukan dengan cara mengukur pengetahuan keluarga pasien dengan menggunakan lembar kuisisioner yang di berikan sesuai dengan Video edukasi Heath education, lembar kuisisioner di berikan sebelum menonton video health education tentang penurunan kesadaran dan sesudah menonton video health education untuk mengetahui adanya pengaruh atau tidak.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh *health education* Perawat IGD tentang penurunan kesadaran pada pasien terhadap pengetahuan keluarga pasien di IGD RSU Manado Medical Center. hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masdiana

(2022) dimana terdapat pengaruh antara pendidikan kesehatan tentang penurunan kesadaran terhadap peningkatan pengetahuan keluarga di RS Bunda Thamrin Medan. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Triwijayanti (2023) dengan hasil penelitian terdapat pengaruh antara pendidikan kesehatan tentang penurunan kesadaran terhadap peningkatan pengetahuan keluarga RSUD Ulin Banjarmasin.

Pengetahuan sebelum diberikan pendidikan kesehatan masih menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengetahuan kurang baik dan setelah diberikan pendidikan kesehatan peningkatan yang sangat signifikan dimana terdapat hampir seluruh respon pengetahuannya menjadi baik. Rendahnya pengetahuan sebelum diberikan pendidikan kesehatan dapat terjadi karena kurangnya informasi yang diterima individu dengan adanya pendidikan kesehatan yang diberikan kepada keluarga maka informasi mengenai penurunan kesadaran tersampaikan dengan baik ini dibuktikan dengan adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan.

Pendidikan kesehatan dapat dilakukan dengan alat peraga untuk membantu penyampaian pesan sehingga sasaran mendapatkan informasi dengan jelas dan terarah, contohnya alat peraga sederhana seperti leaflet, poster, flipchart (Widyawati, 2020). Media dan alat peraga memiliki peran penting dalam penerimaan pesan dalam memberikan informasi karena ketika target melihat dan mendengar pesan yang disampaikan mereka akan mendapatkan informasi lebih dibandingkan dengan target yang hanya mendengarkan pesan (Nurmala et al., 2018).

Penelitian ini menggunakan alat peraga sederhana sebagai media, yaitu leaflet karena ukuran leaflet yang relatif kecil sehingga memungkinkan untuk dibawa oleh individu untuk belajar secara mandiri atau mengingat kembali informasi yang diberikan dimanapun individu tersebut berada (Fauziah et al., 2017). Informasi dalam leaflet ditulis dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh sasaran (Widyawati, 2020).

Mubarak dkk (2013) mengatakan, pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang pada orang lain terhadap sesuatu hal agar mereka dapat memahami, tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka memperoleh informasi, dan pada akhirnya semakin tinggi pula pengetahuannya. Green dalam Notoadmodjo (2012) menyebutkan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang.

Notoadmodjo (2012) juga menyebutkan bahwa perilaku seseorang akan lebih baik dan dapat bertahan lebih lama apabila didasari oleh tingkat pengetahuan dan kesadaran yang baik. Seseorang yang mempunyai pengetahuan yang baik akan sesuatu hal diharapkan akan

mempunyai sikap yang baik. Menurut Wahjono (2010), setiap orang mempunyai kekuatan dan kelemahan dalam hal kemampuan yang membuatnya lebih unggul atau rendah dibandingkan orang-orang lain dalam melakukan tugas atau kegiatan tertentu.

Hal ini sesuai dengan pendapat Notoatmodjo (2014) menunjukkan bahwa usia, pendidikan, informasi dan fasilitas merupakan faktor – faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Pengetahuan merupakan proses belajar dengan menggunakan pancaindra yang dilakukan seseorang terhadap objek tertentu untuk dapat menghasilkan pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan maka, orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya, serta juga dikarenakan pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup.

Salah satu peran perawat adalah sebagai Educator, yaitu orang yang memberikan informasi kesehatan. Health Education adalah proses pemberian informasi antisipasi dan perencanaan yang dibutuhkan pasien dan keluarga setelah kembali ke rumah, yang merupakan bagian penting dalam perawatan kesehatan secara komprehensif dan harus dilakukan pada setiap perencanaan perawatan pasien (Kozier et al., 1995).

Menurut peneliti dampak dari pelaksanaan Health Education yaitu meningkatkan pengetahuan keluarga terkait penurunan kesadaran sehingga dapat menurunkan kecemasan keluarga dalam menjaga pasien di rumah sakit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagian besar pengetahuan keluarga pasien sebelum diberikan health education di RSUD Medical Center berada pada kategori kurang baik. Pengetahuan keluarga pasien sesudah diberikan health education di RSUD Medical Center seluruhnya berada pada kategori baik. Ada pengaruh *health education* perawat IGD tentang penurunan kesadaran pada pasien terhadap pengetahuan keluarga pasien di IGD RSUD Manado Medical Center. Saran Bagi Instansi Pendidikan Dengan adanya penelitian ini diharapkan menjadi khasanah pembelajaran bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian berikutnya, Bagi Rumah Sakit Dengan adanya penelitian yang dilakukan diharapkan pihak Rumah Sakit dapat memperhatikan pendidikan kesehatan bagi keluarga khususnya di ruangan IGD, Bagi Peneliti Dengan adanya penelitian diharapkan peneliti dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan penelitian, Bagi Responden Diharapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan mengenai penurunan kesadaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada RSU Manado Medical Center Paal Dua yang telah memberikan izin dalam penelitian terkait Pengaruh Health Education Perawat IGD Tentang Penurunan Kesadaran Pada Pasien Terhadap Pengetahuan Keluarga Pasien Di IGD Rsu Manado Medical Center Paal Dua.

DAFTAR REFERENSI

- Notoatmodjo,(2016)*Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta Rineka Cipta.
- Notoatmodjo,(2015)*Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta Rineka Cipta.
- Nursalam, S. (2010).*Konsep dan Penerapan Metodologi Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Stuart, GW, Laraia, M.T., 2001, Principle and Practice of Pshychiatric Nursing, Edisi 7, Mosby,Philadelpia.<https://mantrigilang.blogspot.com/2012/07/konsep-dasar-kecemasan.html>
- Notoatmojo,soekidjo.2003.Pendidikan dan perilaku kesehatan.jakarta ;RINEKA CIPTA
- Setiawati, Dermawan. 2008. Proses Pembelajaran Dalam Pendidikan Kesehatan. Jakarta; TRANS INFO MEDI
- Sugiyono, (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : ALFA BETA
- Sugiyono (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif dan R&D, Bandung :alfabeta*.
- Sugiyono (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif dan R&D, Bandung : PT alfabeta*.
- Suryanto & Siswanto. (2018). *Metode Kuantitatif Korelasional*.Klaten:Atasan. Aprilia M, Wreksoatmodjo BR. Pemeriksaan neurologis pada penurunan kesadaran. Jakarta: bagian neurologi fakultas kedokteran universitas atmadjaya; 2015. Vol 42. No 10. Hal. 780-786
- Hernanta I. ilmu kedokteran lengkap tentang neurosains. Yogyakarta: D- medika; 2013
- Jennett, B. (2005). Development of Glasgow Coma and Outcome Scales. *Nepal Journal of Neuroscience*, 2(1), 24–8. Retrieved from<http://neuroscience.org.np/14j.pdf>
- Wuysang D, Bahar A. Pemeriksaan derajat kesadaran (glasgow coma scale) dan fungsi kortikal luhur (mini-mental state examination (mmse)). Makassar: Departemen neurologi fakultas kedokteran universitas hasanuddi;. 2015. Hal 5-10.
- Dinni Rudini. Efektifitas Antara Alat Ukur Coma Recovery Scale – Revised (Crs-R), Full Outline Unresponsiveness (Four) Score, Dan Glasgow Coma Scale (Gcs) Dalam Menilai Tingkat Kesadaran Pasien Di Unit Perawatan Intensif Rsud Raden Mattaheer Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi Volume 1 Nomor 1 Tahun 2018*
- PERKI, 2016, *panduan praktek klinis dan clinical pathway penyakit jantung dan pembuluh darah*: Indonesia center kokumikasi 21-28