

Gambaran Potensi Interaksi Obat pada Resep Polifarmasi Pasien Lansia di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam

Description of Potential Drug Interaction in Polypharmaceutical Prescription in Elderly Patients in Badan Pengusahaan Batam Hospital

Aprilya Sri Rachmayanti¹

Suhera²

Reny Haryani³

Suci Fitriani Sammulia³

Rastria Meilandra^{4*}

Agnesfebrianti⁵

Institut Kesehatan Mitra Bunda,
Batam, Kepulauan Riau,
Indonesia

*email: suhera1691@gmail.com

Abstrak

Polifarmasi merupakan penggunaan obat dalam jumlah yang banyak dan tidak sesuai dengan kondisi kesehatan pasien dengan pemberian ≥ 5 jenis obat dan sering dijumpai pada populasi lansia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi gambaran potensi interaksi obat pada resep polifarmasi pasien lansia di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam. Penelitian ini merupakan penelitian observasi analitik dengan pendekatan retrospektif dengan mengambil data pada periode Januari – Desember 2021. Sampel diperoleh dengan Teknik *Purposive Sampling* dan diproses melalui www.medscape.com atau *Drugs Interaction Checker* dan *Stockley's Drug Interaction 9th Edition* untuk mengetahui interaksinya berdasarkan tingkat keparahan, Mayor, Moderate dan Minor. Hasil pada analisa diklasifikasikan dalam bentuk persentase. Dari 98 lembar resep polifarmasi yang terdapat 1.150 interaksi obat dengan jumlah R/ sebanyak 831. Jenis interaksi obat berdasarkan tingkat keparahannya dengan jumlah kelompok kelompok Mayor sebanyak 108 (9,35 %), Moderat sebanyak 923 (80,57 %) dan Minor sebanyak 119 (10,09 %). Hasil dari penelitian ini diperoleh potensi interaksi obat yang terbanyak adalah Moderat sehingga sebaiknya dilakukan pemantauan dalam pemberian terapi obat.

Kata Kunci:

Interaksi Obat
Resep Polifarmasi
Pasien Lansia

Keywords:

Drug Interaction
Polypharmacy Prescription
Elderly Patient

Abstract

*Polypharmacy is the use of drugs in large quantities and is not by the patient's health condition by giving five or more types of drugs and is often found in the elderly population. The purpose of this study was to identify a description of potential drug interactions in polypharmacy prescriptions for elderly patients at the Badan Pengusahaan Batam Hospital. This is an analytical observational study with a retrospective approach by taking data from January – December 2021. The sample was obtained by purposive sampling and processed through www.medscape.com or *Drugs Interaction Checker* and *Stockley's Drug Interaction 9th Edition* to determine drug interactions based on severity, Major, Moderate and Minor. The results of the analysis are classified as percentages. From 98 polypharmacy prescription sheets, there were 1,150 drug interactions with a total R/ of 831. Types of drug interactions based on the severity with the number of significant groups as many as 108 (9.35 %), Moderate as many as 923 (80.57%), and Minor as many as 119 (10.09%). The results of this study obtained that the most potential drug interactions are Moderate, should be monitored in the administration of drug therapy.*



© 2024 The Authors. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/jsm.v10i1.7201>

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) merupakan fase seseorang telah memasuki tahapan akhir dari kehidupan yang ditandai dengan menurunnya kemampuan akal dan fisik serta beberapa perubahan besar yang dialami oleh seseorang. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 tahun 2016 tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016 - 2019,

lansia adalah seseorang yang telah mencapai umur 60 tahun keatas.

Polifarmasi merupakan pemberian ≥ 5 jenis obat dan sering dijumpai pada populasi lansia. (Morin, L, 2018). Pada proses penuaan terjadi penurunan fungsi hati dan ginjal, dimana kedua organ tersebut terlibat dalam proses metabolisme dan ekskresi obat. Hal tersebut ditambah dengan peningkatan jumlah komorbiditas

penyakit kronis mendorong terjadinya polifarmasi pada lansia (Arfania. M, 2018). Peningkatan prevalensi polifarmasi pada populasi lansia di dunia terjadi dari 50,6% pada tahun 1995 menjadi 58,9% pada tahun 2010 (Guthrie. B, 2015). Data World Health Organization (WHO) menunjukkan prevalensi polifarmasi di dunia mencapai 38,1% - 91,2% pada tahun 2015. Studi surveilans prospektif di India pada tahun 2018 menunjukkan prevalensi polifarmasi di India sebanyak 45%.

Dampak terjadinya Polifarmasi sangat berpengaruh pada lansia, dapat memberikan konsekuensi negatif seperti *adverse drug reaction*, sindrom lansia, *prescribing cascade*, dan interaksi obat. Konsekuensi tersebut dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas pasien lansia. Perubahan dalam proses farmakokinetik dan farmakodinamik pada pasien lansia dapat menyebabkan perubahan kadar obat plasma, peningkatan toksisitas obat, serta penurunan indeks terapi obat. Kejadian interaksi obat yang mungkin terjadi diperkirakan berkisar antara 2,2% sampai 30% dalam penelitian pasien rawat inap di rumah sakit, dan berkisar antara 9,2% sampai 70,3% pada pasien di masyarakat (Solang G. Natasia, 2021)

Instalasi farmasi di rumah sakit juga harus selalu memantau kejadian interaksi obat dan juga sebagai sumber informasi yang dalam hal ini sangat berperan aktif untuk meningkatkan kepatuhan pasien demi menjaga mutu pemberian obat yang lebih rasional (Depkes, 2008). Dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan peran apoteker untuk mewujudkan penggunaan obat yang rasional (Sari et al, 2009).

Berdasarkan latar belakang ini penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang gambaran potensi interaksi obat pada resep polifarmasi pasien lansia di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam.

METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi analitik yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk mencari adanya gambaran potensi interaksi obat pada resep polifarmasi. Dengan pendekatan retrospektif yaitu cara pengumpulan data dilakukan sekaligus pada suatu saat dan setiap objek penelitian hanya di observasi sekali saja dengan mengambil data variabel yang telah ada atau terjadi pada waktu lalu. Populasi dalam penelitian ini adalah data resep pasien rawat jalan lansia di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam bulan Januari - Desember 2021 sebanyak 4.802. Sampel pada penelitian ini adalah Semua Resep Obat Polifarmasi di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Kriteria Inklusi pada pengambilan sampel ini adalah sebagai berikut:

- 1) Resep Polifarmasi dari pasien lansia > 60 tahun yang berasal dari poliklinik rawat jalan periode bulan Januari – Desember 2021.
- 2) Resep Polifarmasi dari pelayanan umum dan BPJS. Jika pada satu resep terdapat 2 obat yang sama, maka tetap dihitung sebagai satu obat.
- 3) Resep Polifarmasi berisi lebih dari 8 jenis obat. Obat yang sama dengan kekuatan sediaan yang berbeda dihitung sebagai satu jenis obat

Kriteria Eksklusi dalam penelitian ini:

- 1) Resep polifarmasi yang berisi obat topikal diantaranya krim, salep, gel, obat tetes mata, tetes telinga dan tetes hidung.
- 2) Resep Polifarmasi yang berasal dari instalasi gawat darurat, hemodialisa dan rehabilitasi medic

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel I. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien Lansia Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam Tahun 2022

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
Laki Laki	75	76,4
Perempuan	23	23,6
Jumlah	98	100

Tabel II. Distribusi Frekuensi Asuransi Kesehatan Pasien Lansia Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam Tahun 2022

Asuransi Kesehatan	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
Umum	2	2,3
Perusahaan	0	0
BPJS	96	97,7
Jumlah	98	100

Tabel III. Distribusi Frekuensi Interaksi Obat Pasien Lansia Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam Tahun 2022

Jumlah Sampel Resep	Jumlah R/	Jumlah Interaksi Obat
98	831	1.150

Tabel IV. Distribusi Frekuensi Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan Pasien Lansia di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam Tahun 2022

Jenis Interaksi		
Mayor	Moderate	Minor
108	923	119
(9,35 %)	(80,57 %)	(10,09 %)

Tabel V. Distribusi Frekuensi Obat yang Paling Banyak Muncul Pada Pasien Lansia di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam Tahun 2022

No.	Interaksi Obat – Obat	Jumlah	Tahap	Potensi Efek
1.	Aspirin – Furosemid	75	Metabolisme	Aspirin dapat menurunkan respon diuretik furosemid
2.	Candesartan – Aspirin	54	Metabolisme	Aspirin dapat mengurangi efek candesartan dalam menurunkan tekanan darah
3.	Bisoprolol – Furosemid	47	Metabolisme	Meningkatkan risiko hipotensi dan memperlambat detak jantung
4.	Spironolakton – Furosemid	45	Metabolisme	Spironolakton meningkatkan kalium dan Furosemid menurunkan Kalium
5.	Candesartan – Furosemid	40	Metabolisme	Candesartan meningkatkan Kalium dan Furosemid menurunkan Kalium
6.	Aspirin – Bisoprolol	36	Metabolisme	Aspirin dapat menurunkan efek antihipertensi bisoprolol
7.	Bisoprolol - Candesartan	35	Metabolisme	Meningkatkan Kalium Serum
8.	Bisoprolol - Spironolakton	31	Metabolisme	Meningkatkan risiko hipotensi dan memperlambat detak jantung
9.	Candesartan – Bisoprolol	30	Metabolisme	Meningkatkan Kalium Serum
10.	Bisoprolol - Aspirin	28	Metabolisme	Menurunkan efek bisoprolol dalam menurunkan tekanan darah

Polifarmasi merupakan penggunaan obat dalam jumlah yang banyak dan tidak sesuai dengan kondisi kesehatan pasien. Jumlah yang spesifik dari suatu obat yang diambil tidak selalu menjadi indikasi utama akan adanya polifarmasi akan tetapi juga dihubungkan dengan adanya

efek klinis yang sesuai atau tidak sesuai pada pasien (Annisa & Abdulah, 2012).

Polifarmasi dapat meningkatkan risiko interaksi obat-obat atau obat-penyakit. Berdasarkan tingkat keparahannya, terjadinya interaksi dikelompokkan menjadi interaksi minor (efek ringan/dapat diatasi dengan baik), interaksi moderat (efek sedang/dapat menyebabkan kerusakan organ), dan interaksi mayor (efek fatal/dapat menyebabkan kematian) (Feinstein et al., 2015).

Suatu interaksi obat termasuk ke dalam kategori minor apabila efek yang ditimbulkan ringan dan tidak menyebabkan perubahan terapi. Interaksi obat termasuk kategori moderat apabila efek yang ditimbulkan dapat menyebabkan perubahan dari kondisi klinis pasien dan dapat memerlukan perubahan terapi. Interaksi obat termasuk kategori mayor apabila efek potensial membahayakan jiwa dan membutuhkan intervensi medis untuk meminimalisir atau mencegah efek yang tidak diinginkan (Fulton, 2005).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan salah satu Rumah Sakit di Kota Medan, didapatkan hubungan yang signifikan antara jumlah interaksi dengan jumlah obat dan jumlah diagnosis, semakin banyak jumlah obat dan jumlah diagnosis menyebabkan jumlah interaksi obat yang semakin meningkat (Dasopang et al., 2015).

Pada kejadian interaksi obat pada resep polifarmasi pasien lansia persentasi jenis kelamin yang tertinggi adalah laki laki (76,4%) sedangkan perempuan (23,6%). Hasil ini sejalan dengan penelitian dari luar negeri yang menunjukkan bahwa peningkatan prevalensi polifarmasi pada laki-laki 2 kali lebih besar daripada perempuan (Kuijpers et al, 2008). Terdapat beberapa keadaan yang dapat menjadi kemungkinan penyebab, di antaranya adalah prevalensi beberapa penyakit kronik seperti diabetes melitus, penyakit paru obstruktif kronik, stroke, gagal ginjal kronik lebih tinggi pada laki - laki dibanding dengan perempuan yang juga berhubungan dengan kebiasaan merokok yang lebih tinggi pada laki-laki

dibanding dengan perempuan. aktivitas fisik pada laki-laki lebih rendah dibanding dengan perempuan. (Kemenkes RI, 2013).

Resep – resep polifarmasi yang diteliti sebanyak 96 resep menggunakan asuransi kesehatan sedangkan 2 lainnya secara mandiri atau umum, hal ini sejalan dengan program sistem jaminan sosial nasional menurut UURI No. 40 Tahun 2004 dimana Sistem Jaminan Sosial Nasional memberikan jaminan terpenuhinya kebutuhan dasar kehidupan yang layak bagi setiap peserta (Khan et al, 2007).

Pada potensi interaksi obat pada resep polifarmasi pasien lansia Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam terdapat gambaran potensi interaksi obat dari periode Januari – Desember 2021 total resep yang telah di analisis interaksinya, yang termasuk kelompok mayor sebanyak 108 (9,35 %), moderat sebanyak 923 (80,57 %) dan minor sebanyak 119 (10,09 %). Hal ini menunjukkan bahwa potensi interaksi obat moderate terjadi pada pasien di segala usia dan lebih sering terjadi pada pasien lanjut usia yang disebabkan oleh penggunaan dengan satu atau lebih obat untuk penyakit kronis atau yang disebabkan oleh komplikasi suatu penyakit. Hal ini sejalan dengan penelitian yg dilakukan oleh Herdaningsih (2016) yaitu Potensi interaksi obat – obat pada resep polifarmasi pada salah satu Apotek Di Kota Bandung, menemukan DDI's potensial mayor sebanyak 25 (12,89%), moderat sebanyak 134 (69,07%) dan minor 35 (8,04%), sedangkan pada penelitian Bahana (2018) tentang studi potensi interaksi obat pada resep polifarmasi di dua apotek Kota Bandung didapatkan hasil bahwa mayoritas interaksi adalah moderat (85,60%), diikuti oleh interaksi minor (9,28%), dan interaksi mayor (5,12%) (Safitri, 2020).

Hal ini menunjukkan bahwa potensi interaksi moderat terjadi pada pasien semua umur dan lebih sering terjadi pada pasien usia lanjut yang dikarenakan penggunaan dengan satu atau lebih obat untuk penyakit kronis atau yang disebabkan oleh komplikasi suatu penyakit.

Meskipun pada penelitian ini interaksi moderat lebih sering terjadi dibandingkan interaksi mayor dan minor, ini menjadi hal yang harus diperhatikan yaitu memonitor setiap lembar resep yang mengandung dua jumlah obat (R/) atau lebih, dan dalam hal ini, kewaspadaan dari apoteker dan dokter dituntut demi mencegah atau meminimalisasi kejadian tersebut sehingga kualitas pengobatan pasien meningkat (Herdaningsih et al., 2016).

Berdasarkan pada tabel obat – obat yang sering muncul, interaksi obat yang terjadi adalah pada tahap metabolisme dengan Aspirin dan Furosemid yang memiliki jumlah terbanyak yaitu 75 dengan potensi efek Aspirin menurunkan respon diuretik furosemide, manajemen yang dilakukan adalah Tidak ada intervensi yang diperlukan. Untuk pasien dengan sirosis dan ascites yang membutuhkan diuretik loop, gunakan salisilat dengan pemantauan dan dari interaksi obat dalam tabel obat yang sering muncul umumnya membutuhkan solusi berupa monitoring (Bahana, 2018)

Berdasarkan hasil penelitian peneliti menarik kesimpulan bahwa resep polifarmasi pasien lansia memiliki risiko terjadinya interaksi obat terutama pada pasien lansia dengan jenis kelamin laki – laki, hasil menunjukkan bahwa terdapat nilai yang signifikan pada jumlah pasien lansia laki - laki. Hal ini dikarenakan prevalensi penyakit kronik dan kebiasaan merokok yang tinggi. Pada faktor asuransi kesehatan juga didapatkan nilai yang signifikan dimana pasien dengan asuransi kesehatan BPJS memiliki jumlah jauh lebih banyak. Resep obat yang di cover oleh asuransi kesehatan secara signifikan dapat meningkatkan obat yang di resepkan. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa interaksi obat moderate memiliki jumlah yang lebih tinggi, sehingga sebaiknya dilakukan pemantauan secara rutin terhadap pemberian terai obat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian gambaran potensi interaksi obat pada resep polifarmasi pasien lansia di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam maka kesimpulan yang di dapat yaitu: Pada gambaran interaksi obat dari 98 lembar resep polifarmasi terdapat 1.150 interaksi obat dengan jumlah R/ sebanyak 831 dengan jenis interaksi obat berdasarkan tingkat keparahannya adalah jumlah kelompok mayor sebanyak 108 (9,35 %), moderat sebanyak 923 (80,57 %) dan minor sebanyak 119 (10,09 %). Maka pada resep polifarmasi lansia di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam terdapat gambaran potensi interaksi obat terbanyak yaitu interaksi moderat dengan jumlah 923 interaksi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada : (1) Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan ini dengan lancar; (2) Teristimewa kepada kedua orang tua yang telah memberikan perhatian, dukungan, semangat dan doa restu yang amat sangat berharga sehingga peneliti dapat menyelesaikan pendidikan dari taman kanak - kanak hingga Sarjana saat ini, telah berjuang untuk tetap mampu mendukung dengan cara yang amat sangat baik; (3) Teristimewa pula kepada seluruh keluarga besar Pakde, Bude, Kakak, Abang, Tante dan Om yang selalu memberikan dukungan baik secara langsung maupun doa yang selalu diberikan; (4) Ibu Hj. Gusnawati, S.Tr.Keb, MKM. selaku Ketua Yayasan Harapan Bunda Batam; (5) Bapak dr. H. Mawardi Badar, MM, selaku Rektor Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam; (6) Ibu apt. Sri Hainil, M. Farm selaku ketua Program Studi Sarjana Farmasi Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam; (7) Ibu Prof. Dr. apt. Fatma Sri Wahyuni selaku pembimbing I yang telah memberikan pengarahannya, masukan, waktu dan motivasi serta bimbingan kepada peneliti; (8) Ibu apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M. Farm

selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan pengarahannya, masukan, waktu dan motivasi serta bimbingan kepada peneliti; (9) Ibu Apt. Atik Dwicahyani, S.Si selaku Kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam dan Seluruh Staff Rekam Medis dan Staff Instalasi Farmasi Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam; (10) Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sarjana Farmasi Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam; (11) Seluruh staff dosen Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam; (12) Seluruh pihak yang membantu penulis menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

REFERENSI

- Annisa, N., & Abdulah, R. 2012. Potensi Interaksi Obat Resep Pasien Geriatri: Studi Retrospektif pada Apotek di Bandung Potency of Drugs Interaction among Geriatric Patients Prescribing: Retro-spective Study in Pharmacies in Bandung. In *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia* (Vol. 1, Issue 3).
- Arfania M, Mayasari G. 2018. Polifarmasi dan kepatuhan minum obat pada pasien geriatri dengan penyakit kronis. *PHARMED*;1(2),1-4
- Bahana, I., Reyaan, M., Kuning, C., & Adnyana, K. 2018. Studi Potensi Interaksi Obat Pada Resep Polifarmasi di Dua Apotek Kota Bandung Study of Potential Drug-Drug Interactions in Polypharmacy Prescriptions in Two Pharmacies at Bandung City. *JMPF*, 11(3), 145–152.
- Dasopang, E. S., Harahap, U., & Lindarto, D. 2015. Polipharmacy and Drug Interactions in Elderly Patients with Metabolic Diseases. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 4(4), 235–241.
- Departemen Kesehatan RI. 2008. Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Feinstein, J., Dai, D., Zhong, W., Freedman, J., & Feudtner, C. 2015. Potential Drug-Drug Interactions in Infant, Child, and Adolescent Patients in Children's Hospitals. *Pediatrics*, 135(1), e99–e108.
- Fulton MM, Allen ER. Polypharmacy in elderly: a literature review. *J Am Acad Nurse Prac*. 2005;17(4):123–32. doi: 10.1111/j.1041-2972.2005.0020.x
- Guthrie B, Makubate B, Santiago VH, Dreischulte T. 2015. The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995-2010. *BMC*. 10:74.
- Herdaningsih, S., Muhtadi, A., Lestari, K., & Annisa, N. 2016. Potential of Drug-Drug Interaction in Polypharmacy Prescription: Retrospective Study on a Drugstore in Bandung. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5(4), 288–292.
- Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar: Penyakit tidak menular. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
- Khan N, Kaestner R, Lin SJ. 2007. Prescription drug insurance and its effect on utilization and health of the elderly. NBER Working Paper. Nat Bureau Economic Research;12848:24–5
- Kuijpers, M. A., van Marum, R. J., Egberts, A. C., Jansen, P. A., & OLDY (OLd people Drugs & dYsregulations) Study Group 2008. Relationship between polypharmacy and underprescribing. *British journal of clinical pharmacology*, 65(1), 130–133.
- Morin, L., Johnell, K., Laroche, M. L., Fastbom, J., & Wastesson, J. W. (2018). The epidemiology of polypharmacy in older adults: register-based prospective cohort study. *Clinical epidemiology*, 10, 289–298.
- Safitri, Ayudiani. 2020. KAJIAN INTERAKSI OBAT PADA PERESEPAN POLIFARMASI DI APOTEK X PADA PERIODE JUNI 2020-DESEMBER 2020.
- Sari, A., Wahyono, D., & Raharjo, B. 2009. IDENTIFICATION OF POTENTIAL DRUG INTERACTIONS IN WARD PATIENTS AT MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO'S HOSPITAL: A RETROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY IN.
- Solang G. Natasia, W. W., M. A. D. 2021. DENTIFIKASI INTERAKSI OBAT POTENSIAL PADA PASIEN STROKE RAWAT INAP DI RSUP PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO.