

LAPORAN PENELITIAN

**Skema:
Penelitian Mandiri**

**Bidang Kajian:
Kesehatan dan Gizi**



**Judul:
EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN
PREEKLAMPSIA RAWAT INAP
DI RSUD DATU SANGGUL RANTAU**

**Ketua:
apt. Tuty Mulyani, M.Sc (1130048701)
Anggota:
apt. Herda Ariyani, M.Farm (1129109001)
Muhammad Ferdy Yahya Ramadhan (NPM : 1848201110066)**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BANJARMASIN
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN PREEKLAMPSIA RAWAT INAP DI RSUD DATU SANGGUL RANTAU

Skema Kegiatan : **PENELITIAN**
Skema Pendanaan : Penelitian Mandiri
Bidang Kajian : Kesehatan dan Gizi
Tahun Pelaksanaan : 2022

Ketua Pelaksana

Nama Lengkap : apt. Tuty Mulyani, M.Sc
NIDN : 1130048701
Fakultas : Farmasi
Program Studi : D3 Farmasi
Nomer HP : +6281258060561
Alaman surel : tutymulyani@umbjm.ac.id

Anggota 1

Nama Lengkap : apt. Herda Ariyani, M.Farm
NIDN : 1128109001
Fakultas : Farmasi
Program Studi : D3 Farmasi

Anggota 2

Nama Lengkap : M. Ferdy Yahya Ramadhan
NPM : 1848201110066
Fakultas : Farmasi
Program Studi : S1 Farmasi

Mengetahui,

Banjarmasin, 20 Januari 2022

Kepala LP2M UM Banjarmasin

Ketua,



Dr. Muhammad Anshari, S.Si., MM., Apt.

apt. Tuty Mulyani, M.Sc

ABSTRAK

Berisi ringkasan dari program kegiatan yang dilaksanakan. Terdiri dari latar belakang, masalah, tujuan, metode, hasil dan kesimpulan dari program kegiatan. Maksimal 200 kata.

Preeklampsia yaitu kelainan pada ibu hamil yang ditandai dengan adanya hipertensi dan proteinuria setelah umur kehamilan 20 minggu. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran dan mengevaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien Preeklampsia rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau periode Januari-Desember 2020. Penelitian ini bersifat deskriptif non eksperimental. Pengumpulan data penelitian dilakukan secara retrospektif dengan melihat catatan rekam medis. Metode pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel penelitian yang masuk dalam kriteria inklusi yaitu sebanyak 60 rekam medik (pasien). Data-data yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan standar acuan POGI Preeklampsia 2016 dan NICE *guidelines*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan obat antihipertensi yang digunakan yaitu nifedipin sebanyak 42 pasien (70%) dan kombinasi antara nifedipin dan metildopa sebanyak 18 pasien (30%). Evaluasi kesesuaian penggunaan obat didapatkan hasil untuk kesesuaian obat sebanyak 60 pasien (100%), kesesuaian dosis sebanyak 60 pasien (100%), kesesuaian frekuensi sebanyak 59 pasien (98,33%), kesesuaian lama pemberian sebanyak 60 pasien (100%). Rata-rata tekanan darah saat pertama masuk rumah sakit yaitu 166,5/106,7 mmHg. Dan rata-rata tekanan darah saat keluar rumah sakit yaitu 130,96/85,66 mmHg. Serta keberhasilan penurunan tekanan darah sebanyak 60 pasien (100%) berhasil mencapai target yang diinginkan.

Kata kunci:

Berisi kata kunci atau istilah-istilah penting atau utama dalam program kegiatan yang dilaksanakan. Minimal 3 maksimal 5.

Evaluasi, Penggunaan Obat, Preeklampsia, Antihipertensi I

DAFTAR ISI

Subbab tidak dapat dirubah, untuk memperbaharui halaman klik kanan pada teks daftar isi, pilih *update field*, pilih *update page number only*. Tekan *ok*.

HALAMAN PENGESAHAN

ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	ii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 METODE.....	4
BAB 3 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	5
REFERENSI.....	14
LAMPIRAN.....	16

BAB 1

PENDAHULUAN

Latar belakang berisi tentang penjabaran mengenai dasar atau gagasan dilakukannya kegiatan (penelitian/pengabdian kepada masyarakat). Substansi dari latar belakang adalah gagasan, ide pokok kegiatan, masalah dan tujuan dari kegiatan serta referensi atau tinjauan pustaka pendukung. Tentunya disertai dengan referensi pendukung. Format sitasi pustaka atau referensi menggunakan *Harvard Syle*. Wajib menggunakan aplikasi referensi seperti Mendeley, Zotero atau MS Word.

A. Latar Belakang

Hipertensi yaitu suatu keadaan terjadinya peningkatan secara kronis tekanan darah di pembuluh darah (Nzelu, Dumitrascu-Boros, Nicolaidis, & Kametas, 2018), Peningkatan tekanan darah terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Hipertensi dalam kehamilan (HDK) mempengaruhi 10% ibu hamil di seluruh dunia. Hipertensi ini merupakan penyakit tidak menular yang dapat menyebabkan kematian maternal dan juga menjadi penyebab utama kematian ibu melahirkan (Alatas, Haidar, 2019) Hipertensi yang terjadi pada ibu hamil memiliki dampak yang bervariasi seperti gangguan ginjal, berat badan lahir rendah, dan proses kelahiran preterm. Hipertensi mengakibatkan suplai darah ke plasenta menurun. Hipertensi dalam kehamilan memiliki dampak yang buruk yaitu lepasnya plasenta secara tiba-tiba sebelum waktunya dan dapat menyebabkan kematian pada bayi (Rakhmawati & Bismantara, 2020).

Preeklampsia merupakan salah satu golongan hipertensi dalam kehamilan (Alatas, Haidar, 2019) Preeklampsia yaitu kelainan pada ibu hamil yang ditandai dengan adanya hipertensi dan proteinuria setelah umur kehamilan 20 minggu. Kelainan pada ibu hamil ini ditandai dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg dan proteinuria ≥ 300 mg/24 jam (Saraswati, Nuning, Mardiana & Mardiana, 2016). Menurut (Danu, Indra Wardana, 2020), preeklampsia memiliki dampak buruk bagi ibu dan janin/bayi. Dampak preeklampsia pada ibu yaitu sindrom HELPP, stroke, berbagai masalah organ seperti edema paru, gagal ginjal, gagal hati, gangguan pembekuan darah. Dampak preeklampsia pada janin/bayi yaitu bayi berisiko terlahir premature, kematian janin dalam kandungan atau kematian segera setelah lahir, gangguan pertumbuhan janin di dalam kandungan, dan berat bayi lahir rendah. Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan preeklampsia yaitu adanya riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya, memiliki riwayat hipertensi kronis, kehamilan pertama,

kehamilan ganda, obesitas, umur yang ekstrim pada ibu hamil (<20 tahun dan >35 tahun), dan diabetes mellitus (Danu, Indra Wardana, 2020) .

Penderita preeklampsia berat dapat berlanjut menjadi eklampsia, oleh karena itu diagnosis dini serta penanganannya perlu segera dilaksanakan untuk menurunkan angka kematian ibu dan anak (Kristianingsih, Sagita & Sari, 2019). Eklampsia yaitu kejang yang terjadi pada ibu hamil dengan tanda-tanda preeklampsia (Andalas, Ramadana & Rudiyanto, 2017) (Andalas, Ramadana, & Rudiyanto, 2017). Angka Kematian Ibu (AKI) di Kalimantan Selatan tahun 2014 sebanyak 120 orang yang disebabkan oleh perdarahan 33 orang (27,5%), Pre Eklampsia/eklampsia 34 orang (28,3%), infeksi 3 orang (2,5%), abortus 1 orang (0,8%), lain-lain 49 orang (40,8%). Tahun 2015 terjadi penurunan AKI sebanyak 89 orang yang disebabkan oleh perdarahan 27 orang (30,3%), Pre Eklampsia/eklampsia 20 orang (22,4%), infeksi 1 orang (1,1%), gangguan peredaran darah 8 orang (8,9%), gangguan metabolik 4 orang (4,4%), lain-lain 29 orang (32,5%) (Dinkes, 2016)

Pada tahun 2018, Angka Kematian Ibu (AKI) telah mencapai 108 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini meningkat poin di bandingkan dengan capaian tahun 2017 sebesar 103,9 per 100.000 kelahiran hidup, yang artinya terjadi penurunan capaian Angka Kematian Ibu pada tahun 2018, yang artinya capaian kinerja tahun 2017 lebih baik 4,1 poin di banding tahun 2018. Selama periode 2015 hingga 2018 Angka Kematian Ibu mengalami naik turun capaian kinerja. AKI paling tinggi pada tahun 2016 yaitu 128 per. 100.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Ibu ini mempunyai manfaat sebagai gambaran tingkat kesehatan ibu selama kehamilan dan melahirkan. Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2018 masih berada pada peringkat ke-2 bersama Provinsi Kalimantan Barat (2017) dan di bawah Provinsi Kalimantan Tengah (2015). Dibandingkan dengan realisasi AKI Indonesia yaitu tahun 305 per 100.000 kelahiran hidup (Dinkes, 2021)

Preeklampsia merupakan salah satu bentuk dari hipertensi yang terjadi pada kehamilan sehingga membutuhkan terapi antihipertensi (Magee, Khalil, Kametas, & von Dadelszen, 2020) (Magee, Khalil, Kamates & Von Dadelszen, 2020). Penggunaan obat hipertensi pada kehamilan dapat dikatakan berhasil dan efektif ketika tekanan darah mencapai target yaitu <140/90 mmHg (Sulastri, 2021). Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Qoyimah & Adnan, 2016) menyimpulkan bahwa pasien preeklampsia berat pada ibu hamil mendapatkan terapi antihipertensi nifedipine dengan hasil yang menunjukkan

adanya perbaikan tekanan darah sebesar 52,94% dan 47,06% yang masih belum mengalami perbaikan tekanan darah. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Rakhmawati & Bismantara, 2020) bahwa pasien preeklampsia mendapatkan terapi antihipertensi monoterapi dan kombinasi 2 obat. Obat antihipertensi monoterapi yang digunakan yaitu nifedipine sebesar 62% dan metildopa sebesar 8% serta kombinasi 2 obat yang digunakan yaitu kombinasi nifedipine dan metildopa sebesar 30%. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa distribusi pasien berdasarkan hasil pengobatan yaitu adanya perbaikan tekanan darah pada pasien sebesar 96% dan 4% yang masih belum mengalami perbaikan tekanan darah.

Tatalaksana terapi hipertensi bertujuan untuk mengontrol tekanan darah pasien sampai batas tidak mengganggu atau merusak fungsi organ maupun fisiologis yang lain, menurunkan risiko total morbiditas dan mortalitas. Penggunaan obat hipertensi pada kehamilan dapat dikatakan berhasil dan efektif ketika tekanan darah mencapai target yaitu <140/90 mmHg (Sulastri, 2021) Efektivitas suatu obat antihipertensi pada pasien preeklampsia dapat dilihat dari kualitas hidup pasien dan kepatuhan dalam penggunaan obat antihipertensi (Chambali, Meylina, & Rusli, 2019)

Hasil studi pendahuluan ditemukan bahwa ada sekitar 165 pasien Preeklampsia yang di rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau dalam periode Januari-Desember 2020. Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti merasa perlu melakukan penelitian mengenai evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien Pre-eklampsia rawat inap dengan melihat rasionalitas penggunaan obat antihipertensi selama kehamilan di RSUD Datu Sanggul Rantau

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: “Bagaimana evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklampsia rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau?”

C. Tujuan: Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui evaluasi penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklampsia rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau.

BAB 2 METODE

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan atau direncanakan. Bagian ini dilengkapi dengan prosedur lengkap program yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan atau direncanakan.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non eksperimental. Pengumpulan data penelitian dilakukan secara retrospektif dengan melihat catatan rekam medis pasien preeklampsia yang menjalani rawat inap yang diperoleh dari unit rekam medik di RSUD Datu Sanggul Rantau periode Januari-Desember tahun 2020. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). Sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Slovin. Dalam pelaksanaan studi pendahuluan telah didapatkan populasi sebesar 165. Dimana 16 sampel dari populasi tersebut termasuk kedalam kriteria eksklusi yang terdapat penyakit penyerta dan 149 sampel termasuk kedalam kriteria inklusi. Kemudian dilakukan perhitungan sampel berdasarkan rumus Slovin sebagai berikut: dengan hasil 60 sampel.

Analisis Data Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Inap RSUD Datu Sanggul Rantau menggunakan data rekam medis pada pasien preeklampsia selama tahun 2020-2021, dianalisis secara deskriptif (non analitik). Analisis yang dilakukan meliputi: Gambaran penggunaan antihipertensi pada pasien preeklampsia berdasarkan golongan obat dan Evaluasi penggunaan antihipertensi meliputi persentase rata-rata kesesuaian dosis obat, kesesuaian frekuensi, dan kesesuaian lama pemberian dibandingkan dengan pedoman POGI 2016

BAB 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang penjabaran seluruh hasil yang didapatkan baik dalam bentuk table, grafik, bagan, gambar ataupun secara deskriptif. Hasil juga memuat analisis data jika diperlukan. Pembahasan ulasan hasil penelitian dan hasil analisis data, dibahas dengan ditelaah menggunakan referensi terkait. Hasil temuan dari program kegiatan dijabarkan pada bagian ini

A. Karakteristik Subjek Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat 165 rekam medik ibu hamil dengan preeklampsia dan preeklampsia berat. Jumlah rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi penelitian yaitu sebanyak 60 rekam medik. Karakteristik subjek penelitian ditampilkan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Data Demografi Ibu Hamil Pasien Preeklampsia rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau

Kriteria	Kategori	Jumlah Pasien (n= 60)	Persentase (%)
Usia (Tahun) (Depkes RI, 2009)	Remaja Akhir (17-25)	12	20%
	Dewasa Awal (26-35)	25	41,67%
	Dewasa Akhir (36-45)	23	38,33%
Usia Kehamilan (Trimester)	Trimester I (0-14 minggu)	0	0%
	Trimester II (14-28 minggu)	1	1,67%
	Trimester III (28-42 minggu)	59	98,33%
Diagnosis	Preeklampsia	10	16,67%
	Preeklampsia Berat	50	83,33%
Proteinuria (Pemeriksaan <i>Dipstick</i>)	1+	37	61,67%
	2+	17	28,33%
	3+	6	10%
	4+	0	0%

B. Regimen Pola Penggunaan Obat Antihipertensi

Pada penelitian yang dilakukan di RSUD Datu Sanggul Rantau periode Januari-Desember 2020 ini didapatkan hasil bahwa sebanyak 42 pasien diberikan obat antihipertensi nifedipin (Calcium Channel Blocker Dihydropyridine) dan sebanyak 18 pasien yang diberikan antihipertensi kombinasi yaitu nifedipine dan metildopa. Mekanisme aksi dari Calcium Channel Blocker Dihydropyridine yaitu mencegah masuknya kalsium ke dalam sel, sehingga akan terjadi vasodilatasi. Aksi ini dapat menurunkan tekanan darah karena pada pasien yang menderita hipertensi terjadi peningkatan peripheral vascular resistance (PVR) dikarenakan tingginya calcium intracellular yang menyebabkan peningkatan tekanan otot polos arterial (Dipiro, dkk, 2008)

Metildopa, agonis reseptor alfa yang bekerja di sistem saraf pusat, yaitu obat antihipertensi yang paling sering digunakan untuk wanita hamil dengan hipertensi kronis. Digunakan sejak tahun 1960, metildopa mempunyai *safety margin* yang luas (paling aman). Walaupun metildopa bekerja terutama pada sistem saraf pusat, namun juga memiliki sedikit efek perifer yang akan menurunkan tonus simpatis dan tekanan darah arteri. Frekuensi nadi, *cardiac output*, dan aliran darah ginjal relatif tidak terpengaruh. Efek samping pada ibu antara lain letargi, mulut kering, mengantuk, depresi, hipertensi postural, anemia hemolitik dan *drug-induced hepatitis*." (POGI, 2016)

Tabel 2 Distribusi Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Preeklampsia Rawat Inap di RSUD Datu Sanggul Rantau

Nama Obat	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Nifedipin	42	70%
Metildopa + Nifedipin (Kombinasi)	18	30%
Jumlah	60	100%

Berdasarkan tabel 2 diatas, dapat dilihat bahwa terapi antihipertensi yang banyak digunakan yaitu nifedipine dengan persentase 70% (42 pasien). Sedangkan terapi antihipertensi kombinasi (nifedipine dan metildopa) yaitu sebanyak 30% (18 pasien).

Hal ini sesuai dengan guidelines terapi PNPk Preeklampsia 2016 yang menyatakan bahwa pemberian antihipertensi yang aman untuk ibu hamil dengan preeklampsia pilihan pertama yaitu nifedipin oral short acting, hidralazine dan labetalol parenteral. Alternatif pemberian antihipertensi yang lain yaitu nitogliserin, metildopa, dan labetalol.

C. Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Obat Antihipertensi

1. Kesesuaian Obat

Kesesuaian obat adalah kesesuaian pemilihan jenis obat berdasarkan pertimbangan manfaat dan risiko berdasarkan keefektifan dari obat tersebut (Sumawa, 2015). Evaluasi kesesuaian obat dalam penelitian ini dilihat dari kesesuaian pemilihan golongan obat antihipertensi yang aman untuk ibu hamil dan dibandingkan dengan standar acuan POGI Preeklampsia 2016. Persentase hasil evaluasi kesesuaian obat antihipertensi pada pasien preeklampsia rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau periode Januari – Desember 2020 dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 3 Evaluasi kesesuaian penggunaan obat.pada pasien Preeklampsia rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau

Hasil	Jumlah (pasien)	Persentase (%)
Sesuai	60	100%
Belum sesuai	0	0%

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan didapatkan kesesuaian obat sebesar 100%. Obat antihipertensi yang digunakan adalah nifedipine peroral yang termasuk golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) dan merupakan first line terapi pada pasien ibu hamil dengan preeklampsia berat. Nifedipin merupakan obat yang ideal untuk penanganan preeklampsia karena nifedipin mempunyai onset yang cepat, bioavailabilitas dari nifedipine relatif cepat terlepas dan menyebar sekitar 84%-89% dalam darah, dapat diberikan per oral dan efektif menurunkan tekanan darah tanpa menyebabkan efek samping yang berbahaya. Nifedipin dapat merelaksasi otot polos vaskular sehingga mendilatasi arteri koroner dan perifer. Nifedipine lebih berpengaruh pada pembuluh darah dan kurang berpengaruh pada miokardium. Mekanisme kerja nifedipin yang tidak mempengaruhi miokardium dapat mendilatasi pembuluh darah tanpa menurunkan aliran darah uteroplasenta dan tidak menyebabkan abnormalitas pada jantung

janin. Sedangkan Metildopa, agonis reseptor alfa yang bekerja di sistem saraf pusat, adalah obat antihipertensi yang paling sering digunakan untuk wanita hamil dengan hipertensi kronis. Digunakan sejak tahun 1960, metildopa mempunyai *safety margin* yang luas (paling aman). Walaupun metildopa bekerja terutama pada sistem saraf pusat, namun juga memiliki sedikit efek perifer yang akan menurunkan tonus simpatis dan tekanan darah arteri. Frekuensi nadi, *cardiac output*, dan aliran darah ginjal relatif tidak terpengaruh. Efek samping pada ibu antara lain letargi, mulut kering, mengantuk, depresi, hipertensi postural, anemia hemolitik dan *drug-induced hepatitis* (POGI, 2016)

2. Kesesuaian Dosis

Kesesuaian dosis adalah kesesuaian obat dengan dosis yang sesuai dengan rentang dosis terapi yang telah ditentukan, tidak *under dose* atau *over dose*. Evaluasi kesesuaian dosis dalam penelitian ini dilihat dari kesesuaian pemberian dosis antihipertensi yang dibandingkan dengan standar acuan POGI Preeklampsia 2016. Berdasarkan hasil evaluasi kesesuaian penggunaan dosis obat antihipertensi pada pasien preeklampsia rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau periode Januari-Desember 2020 didapatkan kesesuaian dosis sebesar 100%. Dosis nifedipine peroral yang diberikan telah sesuai dengan rentang dosis yang telah ditentukan yaitu 10-30 mg dan dosis metildopa peroral yang telah diberikan juga sesuai dengan rentang dosis yang telah ditentukan yaitu 250-500 mg. Menurut standar acuan POGI Preeklampsia 2016, penggunaan dosis obat antihipertensi nifedipine peroral *short acting* adalah 10-30 mg. Dan dosis obat antihipertensi metildopa berdasarkan POGI adalah 250-500 mg. Pemberian besaran dosis obat antihipertensi harus sesuai, ketidaksesuaian dosis dapat berpengaruh pada keberhasilan terapi. Hal ini disebabkan karena besaran dosis yang diberikan kurang sehingga tekanan darah normal tidak tercapai (Brian *et al*, 2013).

3. Kesesuaian Frekuensi

Kesesuaian frekuensi obat adalah kesesuaian dalam memberikan obat berdasarkan interval/frekuensi pemberian yang telah ditentukan. Evaluasi kesesuaian frekuensi pemberian obat dalam penelitian ini dilihat dari kesesuaian frekuensi pemberian obat antihipertensi dan dipandingkan dengan POGI Preeklampsia 2016. Persentase hasil evaluasi kesesuaian frekuensi obat

antihipertensi pada pasien preeklampsia rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau periode Januari-Desember 2020 dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 4. Persentase kesesuaian frekuensi obat antihipertensi pada pasien Preeklampsia Rawat Inap di RSUD Datu Sanggul Rantau

Hasil	Jumlah (pasien)	Persentase (%)
Sesuai	59	98,33%
Belum sesuai	1	1,67%

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 60 pasien preeklampsia didapatkan kesesuaian frekuensi untuk obat nifedipine sebesar 100% karena frekuensi obat yang diberikan sudah sesuai dengan frekuensi pemberian obat yang sudah ditentukan oleh acuan POGI 2016 yaitu sebanyak 1-3 kali sehari. Kesesuaian frekuensi untuk obat metildopa pada pasien nomor 39 (lihat lampiran 4) dinyatakan belum sesuai karena frekuensi yang diberikan hanya 1 x 1, sedangkan menurut POGI frekuensi untuk antihipertensi metildopa yaitu 2-3 kali sehari. Frekuensi pemberian obat yang kurang dari standar acuan dikhawatirkan tidak dapat menghasilkan efek terapi pada pasien sehingga target penurunan tekanan darah tidak dapat dicapai. Pada kenyataannya pasien nomor 39 yang sudah diberikan kombinasi metildopa 1 x 1 dengan nifedipin 2 x 1 tersebut setelah pemberiannya sudah mengalami penurunan tekanan darah yang semula 170/108 mmHg menjadi 141/92 dan hasil tersebut sudah mencapai target yang ditetapkan oleh standar POGI yaitu <160/110 mmHg.

4. Kesesuaian Lama Pemberian

Kesesuaian lama pemberian obat adalah kesesuaian dalam memberikan obat berdasarkan lama pemberian yang telah ditentukan. Evaluasi kesesuaian lama pemberian obat dalam penelitian ini dilihat dari kesesuaian lama pemberian antihipertensi dan dibandingkan dengan *NICE Guidelines 2019*. Persentase hasil evaluasi kesesuaian lama pemberian obat antihipertensi pada pasien preeklampsia rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau periode Januari-Desember 2020 dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 5. Persentase kesesuaian lama pemberian obat antihipertensi pada pasien Preeklampsia di RSUD Datu Sanggul Rantau

Hasil	Jumlah (pasien)	Persentase (%)
Sesuai	60	100%
Belum sesuai	0	0%

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 60 pasien preeklampsia didapatkan kesesuaian lama pemberian untuk obat sebesar 100% karena lama pemberian obat yang diberikan sudah sesuai dengan lama pemberian obat yang sudah ditentukan oleh acuan NICE *Guidelines* 2019 yaitu 2-4 hari untuk nifedipine dan 2 hari setelah kelahiran untuk metildopa. Pada saat penelitian untuk obat metildopa diberikan dari sebelum persalinan sehingga tidak ditemukan bahwa pemberian metildopa yang lebih dari 2 hari setelah kelahiran. Begitu juga dengan obat nifedipin dimana pemberian obat nya mulai diberikan sebelum kelahiran.

D. Perbaikan Klinis Tekanan Darah

Pada penelitian ini dilakukan analisis tingkat keberhasilan perbaikan klinis tekanan darah pada pasien preeklampsida rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau periode Januari-Desember 2020. Hasil dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 6 Jumlah dan Persentase perbaikan klinis tekanan darah pada pasien Preeklampsia Rawat Inap di RSUD Datu Sanggul Rantau

Hasil	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Berhasil	60 pasien	100%
Belum berhasil	0 pasien	0%

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 60 pasien preeklampsia didapatkan perbaikan tekanan darah nya sebesar 100% berhasil mencapai target penurunan yang sudah ditetapkan oleh POGI preeklampsia. Perbaikan klinis tekanan darah dikatakan berhasil apabila <160/110 mmHg (POGI preeklampsia, 2016).

Rata-rata tekanan darah yang dilakukan terhadap 60 pasien preeklampsia rawat inap yang ada di RSUD Datu Sanggul Rantau periode Januari-Desember 2020 dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 7. Rata-rata tekanan darah pada pasien Preeklampsia Rawat Inap di RSUD Datu Sanggul Rantau.

Tekanan Darah	Masuk (mmHg)	Keluar (mmHg)
Sistolik	166,5	130,96
Diastolik	106,7	85,66

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 60 pasien preeklampsia didapatkan rata-rata tekanan darah saat pertama masuk rumah sakit yaitu 166,5/106,7 mmHg. Dan rata-rata tekanan darah saat keluar rumah sakit yaitu 130,96/85,66 mmHg.

BAB 1 PENUTUP

Berisi mengenai simpulan hasil program kegiatan yang dilakukan serta ringkasan temuan atau karya yang dihasilkan. Dapat dijabarkan berupa paragraph ataupun perpoint.

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan data penelitian evaluasi terapi penggunaan antihipertensi pada 60 pasien preeklampsia rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau periode Januari-Desember 2020, obat antihipertensi yang digunakan adalah nifedipine sebanyak 42 pasien (70%), kombinasi nifedipin dan metildopa sebanyak 18 pasien (30%).
2. Berdasarkan data penelitian evaluasi kesesuaian penggunaan obat antihipertensi pada pasien preeklampsia rawat inap di RSUD Datu Sanggul Rantau didapatkan hasil yaitu kesesuaian obat sebanyak 60 pasien (100%), kesesuaian dosis sebanyak 60 pasien (100%), kesesuaian frekuensi sebanyak 59 pasien (98,33%), kesesuaian lama pemberian sebanyak 60 pasien (100%), persentase keberhasilan penurunan tekanan darah sebesar 100% (60 pasien). Serta rata-rata tekanan darah saat pertama masuk rumah sakit yaitu 166,5/106,7 mmHg. Dan rata-rata tekanan darah saat keluar rumah sakit yaitu 130,96/85,66 mmHg.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang bersifat prospektif agar hasilnya lebih akurat karena dapat menggali semua informasi langsung kepada pasien sehingga data yang didapat lebih valid.
2. Perlu dilakukan tinjauan ulang mengenai pemberian antihipertensi pada pasien preeklampsia berat.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan kesesuaian penggunaan obat dengan kesembuhan pasien.

REFERENSI

Berisi daftar referensi yang digunakan dalam penyusunan usulan/laporan program. Format *style* yang digunakan adalah **Harvard Style**. Wajib menggunakan aplikasi referensi. Aplikasi yang disarankan digunakan adalah *Mendeley*, *Zotero*, dan/atau aplikasi bawaan MS Word. Hapus dulu format referensi yang telah ada baru gunakan aplikasi yang biasa anda gunakan

- Alatas, Haidar. (2019). Hipertensi pada Kehamilan. . *Herb-Medicine Journal*,, 27-51.
- Andalas, Ramadana & Rudiyanto. (2017). Eklampsia Postpartum: Sebuah Tinjauan Kasus. . *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, , 33–37.
- Arbogast and Taylor. (2017). *Molecular Mechanism of Preeclampsia*. . Verlag: Springer.
- Brian et al. (2013). *Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics: the Clinical Use of Drugs 1Q' Edition*. USA: Philadelphia.
- Chambali, Meylina, & Rusli. (2019). Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Preeklampsia di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Periode 2018. . *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 10, 32–37.
- Danu, Indra Wardana. (2020). *Nutrisi untuk Mencegah Pre-Eklampsia pada Masa Kehamilan*. . Jember: Universitas Muhammadiyah Jember.
- Departemen Kesehatan RI. (2019). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit*. Jakarta: Depkes RI.
- Dinkes. (2016). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2016*. Banjarmasin.
- Dinkes. (2021). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2021*. Banjarmasin.
- Dipiro, dkk. (2008). *Pharmacotherapy Handbook 7' Edition*. New York: McGraw Hill.
- Kristianingsih, Sagita & Sari. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pre Eklamsi Berat Pada Ibu Bersalin di Ruang Kebidanan RSUD HM. Ryacudu Kotabumi Alatas, Haidar. (2019). Hipertensi pada Kehamilan. . *Herb-Medicine Journal*,, 27-51.
- Andalas, Ramadana & Rudiyanto. (2017). Eklampsia Postpartum: Sebuah Tinjauan Kasus. . *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, , 33–37.
- Arbogast and Taylor. (2017). *Molecular Mechanism of Preeclampsia*. . Verlag: Springer.
- Brian et al. (2013). *Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics: the Clinical Use of Drugs 1Q' Edition*. USA: Philadelphia.
- Chambali, Meylina, & Rusli. (2019). Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Preeklampsia di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Periode 2018. . *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 10, 32–37.
- Danu, Indra Wardana. (2020). *Nutrisi untuk Mencegah Pre-Eklampsia pada Masa Kehamilan*. . Jember: Universitas Muhammadiyah Jember.
- Departemen Kesehatan RI. (2019). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit*. Jakarta: Depkes RI.
- Dinkes. (2016). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2016*. Banjarmasin.
- Dinkes. (2021). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2021*. Banjarmasin.
- Dipiro, dkk. (2008). *Pharmacotherapy Handbook 7' Edition*. New York: McGraw Hill.
- Kristianingsih, Sagita & Sari. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pre Eklamsi Berat Pada Ibu Bersalin di Ruang Kebidanan RSUD

- HM. Ryacudu Kotabumi Lampung Utara Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Ibu Dan Anak Akademi Kebidanan An-Nur*, 4.
- Magee, Khalil, Kamates & Von Dadelszen. (2020). Toward personalized management of chronic hypertension in pregnancy. . *American Journal of Obstetrics and Gynecology.*, 248-255.
- Manuba, I.D.B. (2010). *Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan.* . Jakarta: EGC.
- Nzeli, Dumitrascu-Boros, Nicolaides, & Kametas. (2018). Chronic hypertension: first-trimester blood pressure control and likelihood of severe hypertension, preeclampsia, and small for gestational age. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 218(3), 337.e1-337.e7. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 218.
- POGI. (2016). Diagnosis dan Tatalaksana Preeklampsia. *POGI*, 1-48.
- Qoyimah & Adnan. (2016). Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Preeklampsia Berat Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Bantul Periode Januari-Desember 2015. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(2), , 192–202.
- Rakhmawati & Bismantara. (2020). Studi Penggunaan Obat Anti Hipertensi Pada Pasien Preeklampsia Di Instalasi Rawat Inap Rs X Kediri. . *Java Health Journal*, 6(1), , 1–10.
- Saraswati, Nuning, Mardiana & Mardiana. (2016). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil (Studi Kasus Di Rsud Kabupaten Brebes Tahun 2014). *Unnes Journal of Public Health*, 5(2), 90–99.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* . Bandung:: PT. Alfabet.
- Sulastri. (2021). Studi Eksplorasi Penatalaksanaan Hipertensi Pada Wanita Melahirkan. . *Proceeding of The URECOL*, , 347–356