

**POTENSI INTERAKSI OBAT ANTIPLATELET  
PADA PASIEN RAWAT JALAN KLINIK JANTUNG  
SUATU RUMAH SAKIT SWASTA DI BANDUNG**

**Laporan Tugas Akhir**

**Tinna Nur Utami Awalliyah  
11171082**



**Universitas Bhakti Kencana  
Fakultas Farmasi  
Program Strata I Farmasi  
Bandung  
2021**

## **ABSTRAK**

### **POTENSI INTERAKSI OBAT ANTIPLATELET PADA PASIEN RAWAT JALAN KLINIK JANTUNG SUATU RUMAH SAKIT SWASTA DI BANDUNG**

**Oleh :  
Tinna Nur Utami Awalliyah  
11171082**

Interaksi obat merupakan salah satu dari delapan kategori masalah terkait obat. Penggunaan antiplatelet ganda seperti clopidogrel dan aspirin dapat menyebabkan resiko tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi interaksi obat dari antiplatelet. Penelitian dilakukan secara non-eksperimental dan deskriptif retrospektif. Metode penelitian ini meliputi pengumpulan data, pengkajian data dan pengambilan kesimpulan serta saran. Jumlah pasien rawat jalan klinik jantung Rumah Sakit Swasta di Kota Bandung yang menerima antiplatelet pada bulan Januari hingga Maret 2021 adalah 812 pasien, terdiri dari perempuan sebanyak 333 pasien (41,01%) dan laki-laki sebanyak 479 pasien (58,99%). Kelompok usia terbanyak adalah manula 302 pasien (37,19%). Obat antiplatelet yang diresepkan adalah clopidogrel (15,53%) dan asam asetil salisilat (58,99%). Obat yang diresepkan yang terbanyak adalah dengan nama generik (74%). Potensi interaksi obat yang diperoleh dengan level minor (15,89%), moderat (57,39%), dan mayor (0,49%).

**Kata Kunci :** antiplatelet, interaksi obat, klinik jantung

**ABSTRACT**

**POTENTIAL INTERACTIONS OF ANTIPLATELETE DRUGS  
IN OUTPUT PATIENTS HEART CLINIC  
A PRIVATE HOSPITAL IN BANDUNG**

By:  
Tinna Nur Utami Awalliyah  
11171082

*Drug interactions are one of eight categories of drug-related problems. The use of multiple antiplatelet agents, such as clopidogrel and aspirin, carries a high risk. This study was conducted to determine the potential drug interactions of antiplatelets. The research was conducted in a non-experimental and descriptive retrospective manner. This research method includes data collection, data assessment and drawing conclusions and suggestions. The number of outpatient cardiac clinics at Private Hospitals in Bandung City who received antiplatelets from January to March 2021 was 812 patients, consisting of 333 female patients (41.01%) and 479 male patients (58.99%) . The highest age group was seniors with 302 patients (37.19%). The antiplatelet drugs prescribed were clopidogrel (15.53%) and acetyl salicylic acid (58.99%). Most of the drugs prescribed were with generic names (74%). Potential drug interactions obtained with minor levels (15.89%), moderate (57.39%), and major (0.49%).*

**Keywords:** *antiplatelet, drug interactions, heart clinic*

**LEMBAR PENGESAHAN**

**POTENSI INTERAKSI OBAT ANTIPLATELET  
PADA PASIEN RAWAT JALAN KLINIK JANTUNG  
SUATU RUMAH SAKIT SWASTA DI BANDUNG**

**Laporan Tugas Akhir**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Sarjana Farmasi

**Tinna Nur Utami Awalliyah  
11171082**

Bandung, 04 Agustus 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Serta,



( apt. Dra. Ida Lisni, M.Si)  
NIDN. 0417026602



( apt. Nita Selifiana, M.Si)  
NIDN. 0405029001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Potensi Interaksi Obat Antiplatelet Pada Pasien Rawat Jalan Klinik Jantung Suatu Rumah Sakit Swasta Di Bandung”** ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi tingkat sarjana strata satu di Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. apt. Dra. Ida Lisni, M.Si selaku pembimbing utama dan apt. Nita Selifiana, M.Si selaku pembimbing serta atas segala saran, waktu bimbingan, pengarahan, dan dorongan kepada penulis selama penelitian sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
2. Rumah Sakit swasta terkait, atas bantuan dan dukungannya dalam penelitian ini.
3. Kedua orangtua saya, adik-adik, serta saudara-saudara saya yang selalu mendoakan dan membantu penulis.
4. Seluruh dosen pengajar serta staf akademik Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana atas bantuan selama mengikuti perkuliahan.
5. Rekan-rekan 4 farmasi 2 khususnya Eka, Nadya, Sri, dan Ulfani yang selalu kebersamai selama menjalani proses perkuliahan 4 tahun ini.
6. Seluruh rekan-rekan mahasiswa dan mahasiswi Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung angkatan 2017 yang telah berjuang bersama, khususnya Melly dan Devi yang telah kebersamai dalam proses pengambilan data penelitian.

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih terdapat kekurangan dan mengharapkan kritik serta saran untuk perbaikan di masa yang akan datang. Serta berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan pada umumnya, khususnya di bidang kefarmasian.

Bandung, Juni 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan dan manfaat penelitian .....	2
1.4 Manfaat penelitian.....	2
1.5 Tempat dan waktu Penelitian .....	2
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1 Rumah Sakit .....	3
2.2 Standar Pelayanan Kefarmasian.....	3
2.3 Resep .....	3
2.4 Interaksi Obat .....	3
2.5 Antiplatelet.....	4
2.5.1 Klasifikasi dan Prototipe.....	5
2.5.2 Mekanisme Kerja.....	6
2.5.3 Penggunaan Klinis .....	6
2.5.4 Toksisitas .....	7
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>8</b>
<b>BAB IV. DESAIN PENELITIAN .....</b>	<b>9</b>
4.1 Penetapan Kriteria Obat .....	9
4.2 Penetapan Kriteria Pasien.....	9
4.3 Penetapan Kriteria/ Standar Penggunaan Obat .....	9
4.4 Pengumpulan Data/ Pengorganisasian Data.....	9
4.5 Pengkajian data .....	9
4.6 Pengambilan kesimpulan dan saran .....	9

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	10
5.1 Analisis Kuantitatif .....	10
5.2 Analisis Kualitatif .....	21
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN .....	27
6.1 Simpulan.....	27
6.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA .....	28
LAMPIRAN.....	33

**DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI**

Gambar II. 1 Proses Pembentukan Trombus dan Peran Trombosit Serta Faktor Pembekuan Darah.....5



**DAFTAR TABEL**

Tabel V. 1 Jumlah Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin.....	10
Tabel V. 2 Jumlah Pasien Berdasarkan Kelompok Usia .....	11
Tabel V. 3 Jumlah R/ Antiplaetlet Berdasarkan Generik dan Nama Dagang.....	11
Tabel V. 4 Jumlh R/ Berdasarkan Nama Obat Antiplaetlet.....	11
Tabel V. 5 Jumlah R/ Berdasarkan Nama Dagang Obat Yang Diresepkan.....	13
Tabel V. 6 Jumlah R/ Berdasarkan Nama Generik Obat Yang Diresepkan .....	14
Tabel V. 7 Jumlah Potensi Interaksi Berdasarkan Tingkat Keparahan .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Surat Izin Penelitian .....	33
Lampiran 2 Pemberitahuan Permohonan Surat Izin Penelitian .....	34
Lampiran 3 Surat Pernyataan Bebas Plagiasi .....	35
Lampiran 4 Surat Persetujuan Untuk Publikasi Di Media Online .....	36
Lampiran 5 Nilai Turnitin Dari LPPM .....	37
Lampiran 6 Bukti Peretujuan Dosen Pembimbing .....	38
Lampiran 7 Kartu Bimbingan .....	39
Lampiran 8 Kriteria Penggunaan Obat Antiplatelet (PIONAS.com, www.drugs.com, Stockley, Katzung).....	41

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Resep merupakan permintaan tertulis dari dokter atau dokter gigi, kepada apoteker, baik dalam bentuk paper maupun elektronik untuk menyediakan dan menyerahkan obat bagi pasien sesuai peraturan yang berlaku (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Interaksi obat merupakan salah satu dari delapan kategori masalah terkait obat yang dapat mempengaruhi hasil klinis pasien, mengingat semakin kompleksnya terapi obat saat ini dan semakin meningkatnya kecenderungan terapi kombinasi, dan terdapat potensi interaksi obat yang tinggi (Sari *et al.*, 2012).

Dalam suatu pola persepsian masih sering terjadi potensi interaksi obat. Salah satu penelitian di Amerika, tingkat interaksi obat di rumah sakit sebanyak 88%, terjadi pada pasien geriatri dan pasien dewasa, namun pada pasien anak masih rendah (O. A. Agustin & Fitriyaningsih, 2020)

Aspirin dan klopidoqrel adalah obat anti-platelet yang efektif untuk pencegahan kejadian kardiovaskular tetapi sering dihentikan sebelum operasi karena dapat menyebabkan perdarahan. American College of Chest Dokter dan American College of Cardiology / American Pedoman Asosiasi Jantung merekomendasikan penghentian aspirin dan clopidogrel 7 sampai 10 hari sebelum operasi (Li *et al.*, 2012).

Penggunaan obat antiplatelet sangat bermanfaat dalam pencegahan stroke, namun tetap memiliki risiko. Salah satu penelitian menunjukkan penggunaan antiplatelet ganda (aspirin ditambah clopidogrel) dapat menyebabkan risiko tinggi terjadinya pendarahan. Selain itu pedoman NHS Greater Glasgow and Clyde (GGC) tahun 2009 ada sejumlah kontraindikasi yang perlu dipertimbangkan saat menggunakan obat antiplatelet, diantaranya penderita PUD (peptic ulcer disease), hemofilia, pendarahan gastrointestinal, ibu menyusui, ataupun bleeding disorder lainnya (Assaafi *et al.*, 2016).

Standar yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No.72 tahun 2016, proses pengkajian resep dimulai dengan persyaratan administrasi diantaranya (nama, umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan pasien, nama dan paraf dokter serta tanggal resep), selanjutnya persyaratan farmasetik (nama obat, bentuk dan kekuatan sediaan, jumlah obat dan aturan cara penggunaan) dan persyaratan klinis (ketepatan indikasi, dosis obat,

waktu penggunaan obat, duplikasi dan/atau polifarmasi, reaksi obat yang tidak diinginkan (alergi, efek samping obat, manifestasi klinis lain, kontraindikasi dan interaksi obat). Namun pada persyaratan klinisnya dibatasi hanya interaksi obat.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti ingin mengetahui jenis obat antipatelet yang diresepkan pada pasien rawat jalan klinik jantung suatu Rumah Sakit swasta di Kota Bandung apakah terdapat potensi interaksi obat antiplatelet dilihat dari kriteria pasien, kriteria obat dan kriteria/ standar penggunaan obat.

### **1.2 Rumusan masalah**

Apakah terdapat interaksi obat antiplatelet yang diresepkan kepada pasien rawat jalan klinik jantung di salah satu Rumah Sakit yang terdapat di Kota Bandung pada bulan Januari-Maret 2021?

### **1.3 Tujuan dan manfaat penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi interaksi obat antiplatelet pada pasien rawat jalan klinik jantung di salah satu Rumah Sakit swasta di kota Bandung.

### **1.4 Manfaat penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengkajian resep antiplatelet apakah terdapat interaksi obat dan dapat dijadikan data untuk memberikan penjelasan kepada pihak yang berkaitan dengan resep sehingga dapat membuat tindakan yang tepat dalam mengatasi permasalahan ini.

### **1.5 Tempat dan waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di salah satu Rumah Sakit yang terdapat di Kota Bandung, pada bulan Januari sampai Maret 2021.

## **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Rumah Sakit**

Rumah Sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Kategori Rumah Sakit berdasarkan jenis pelayanan yang diberikan yaitu Rumah Sakit Umum dan Rumah Sakit Khusus (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

### **2.2 Standar Pelayanan Kefarmasian**

Kefarmasian sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 tahun 2020 adalah pelayanan kefarmasian yang menjamin ketersediaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang aman, bermutu, bermanfaat, dan terjangkau. Sedangkan yang dimaksud dengan pelayanan kefarmasian dilaksanakan di instalasi farmasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Standar Pelayanan Kefarmasian merupakan tolak ukur yang digunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Pelayanan Kefarmasian harus dilakukan oleh Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian. Pelayanan Kefarmasian merupakan pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

### **2.3 Resep**

Untuk mengetahui adanya masalah terkait obat bisa dilakukan dengan pengkajian resep, apabila terdapat masalah terkait obat harus dikonsultasikan kepada dokter penulis resep. Apoteker harus melakukan pengkajian resep sesuai dengan persyaratan administrasi, farmasetik, dan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

### **2.4 Interaksi Obat**

Interaksi obat dapat terjadi ketika satu obat mengubah aksinya obat lain di dalam tubuh. Interaksi obat dapat dihasilkan dari perubahan farmakokinetik, perubahan farmakodinamik, atau kombinasi keduanya. Interaksi antara obat-obatan in vitro (misalnya, pengendapan bila dicampur dalam larutan untuk pemberian intravena) biasanya diklasifikasikan sebagai inkompatibilitas obat, bukan obat interaksi. Meskipun ratusan interaksi obat telah

didokumentasikan, relatif sedikit yang cukup signifikan secara klinis merupakan kontraindikasi untuk digunakan secara bersamaan atau untuk diminta perubahan dosis (Katzung *et al.*, 2012).

Potensi aksi suatu obat diubah atau dipengaruhi oleh obat lain yang diberikan secara bersamaan disebut dengan potensi interaksi obat (Sari *et al.*, 2012). Klasifikasi interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan atau level signifikansi klinis yaitu minor, moderat dan mayor. Interaksi minor yaitu interaksi yang mungkin terjadi namun bisa dianggap tidak berbahaya, interaksi moderate terjadi jika interaksi ini bisa meningkatkan efek samping obat. Sedangkan interaksi mayor adalah potensi berbahaya dari interaksi obat yang dapat terjadi kepada pasien sehingga diperlukan monitoring/intervensi (O. A. Agustin & Fitriyaningsih, 2020).

Mekanisme interaksi obat dapat dibagi menjadi tiga, yang dimaksud dengan interaksi farmasetik jika interaksi terjadi antara dua obat yang diberikan dalam waktu bersamaan dan biasanya interaksi ini terjadi sebelum obat dikonsumsi. Interaksi farmakokinetik terjadi ketika suatu obat mempengaruhi absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi (ADME) obat lain, dapat mengurangi atau meningkatkan efek farmakologis obat pada obat yang digunakan. Interaksi farmakodinamik terjadi antara obat dengan efek farmakologis, antagonis, atau efek samping yang sama (O. A. Agustin & Fitriyaningsih, 2020).

Beberapa hal yang dapat dipertimbangkan untuk mencegah atau mengurangi terjadinya interaksi obat, diantaranya:

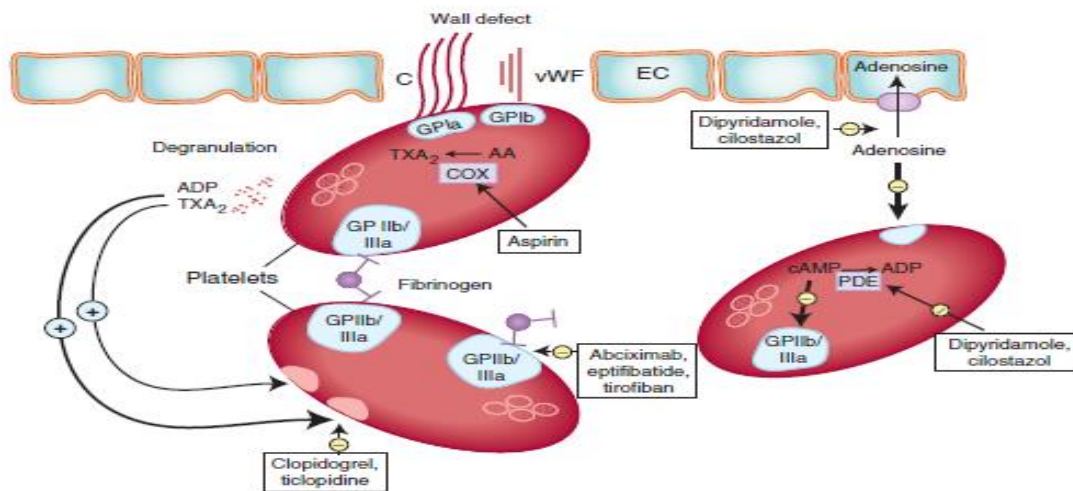
1. Memberi saran kepada dokter dalam memberikan jumlah obat seminimal mungkin kepada pasien dan harus memperhatikan kondisi pasien.
2. Penerapan pharmaceutical care oleh apoteker sangatlah penting, baik aktual maupun potensial dengan cara memantau kejadian interaksi obat sehingga dapat terdeteksi. Selanjutnya dapat menentukan langkah yang sesuai untuk menangani kejadian interaksi obat (Herdaningsih *et al.*, 2016).

## **2.5 Antiplatelet**

Terapi antiplatelet mengurangi risiko kejadian vaskular utama untuk orang dengan penyakit vaskular oklusif, meskipun mungkin meningkatkan risiko perdarahan intrakranial (Al-Shahi Salman *et al.*, 2019). Cara kerja obat antiplatelet yaitu mengurangi agregasi platelet, sehingga dapat menghambat pembentukan trombus pada sirkulasi arteri, dimana antikoagulan kurang dapat berperan. Terapi antiplatelet adalah landasan dalam profilaksis sekunder dari kejadian kardiovaskular yang merugikan seperti infark miokard dan stroke (Gremmel *et al.*, 2018).

### 2.5.1 Klasifikasi dan Prototipe

Agregasi platelet berkontribusi pada proses pembekuan dan terutama penting dalam gumpalan yang terbentuk di sirkulasi arteri. Trombosit tampaknya memainkan peran sentral dalam koroner patologis dan oklusi arteri serebral. Agregasi platelet dipicu oleh berbagai mediator endogen yang mencakup prostaglandin tromboksan, adenosin difosfat (ADP), trombin, dan fibrin. Zat yang meningkatkan adenosin monofosfat siklik intraseluler (cAMP; misalnya, prostaglandin prostacyclin, adenosine) menghambat agregasi trombosit.



**Gambar II. 1 Proses Pembentukan Trombus dan Peran Trombosit Serta Faktor Pembekuan Darah**

Pembentukan trombus di lokasi dinding pembuluh darah yang rusak (EC, sel endotel) dan peran trombosit serta pembekuan faktor. Reseptor membran trombosit termasuk reseptor glikoprotein (GP) Ia, yang berikatan dengan kolagen (C); Reseptor GP Ib, mengikat von Faktor Willebrand (vWF); dan GP IIb / IIIa, yang mengikat fibrinogen dan makromolekul lainnya. Prostaglandin antiplatelet (PGI<sub>2</sub>) dilepaskan dari endotelium. Agregat zat yang dilepaskan dari degranulasi platelet termasuk adenosin difosfat (ADP), tromboksan A<sub>2</sub> (TXA<sub>2</sub>), dan serotonin (5-HT).

Obat antiplatelet termasuk aspirin dan antiinflamasi nonsteroid lainnya obat-obatan (NSAID), reseptor glikoprotein IIb / IIIa inhibitor (abciximab, tirofiban, dan eptifibatide), antagonis reseptor ADP (clopidogrel dan ticlopidine), dan inhibitor dari phosphodiesterase 3 (dipyridamole dan cilostazol).

### 2.5.2 Mekanisme Kerja

Aspirin dan NSAID lainnya menghambat sintesis tromboksan dengan memblokir enzim siklooksigenase. Tromboksan A<sub>2</sub> adalah stimulator ampuh untuk agregasi platelet. Aspirin, penghambat COX yang ireversibel, sangat efektif. Karena trombosit kekurangan mesin untuk sintesis protein baru, penghambatan oleh aspirin berlangsung selama beberapa hari sampai trombosit baru terbentuk. NSAID lain, yang menyebabkan antiplatelet kurang persisten efek (jam), tidak digunakan sebagai obat antiplatelet dan, nyatanya, bisa mengganggu efek antiplatelet aspirin bila digunakan dalam kombinasi dengan aspirin.

Abciximab adalah antibodi monoklonal yang secara reversibel menghambat pengikatan fibrin dan ligan lain ke glikoprotein trombosit Reseptor IIb / IIIa, protein permukaan sel yang terlibat dalam trombosit tautan silang. Eptifibatide dan tirofiban juga memblokir secara terbalik reseptor glikoprotein IIb / IIIa.

Clopidogrel, prasugrel, dan obat yang lebih tua ticlopidine diubah di hati untuk metabolit aktif yang menghambat platelet ADP reseptor dan dengan demikian mencegah platelet yang dimediasi ADP.

Dipiridamol dan cilostazol yang lebih baru tampaknya memiliki fungsi ganda mekanisme aksi. Mereka memperpanjang aksi penghambatan platelet cAMP intraseluler dengan menghambat enzim fosfodiesterase yang menurunkan nukleotida siklik, termasuk cAMP, suatu penghambat agregasi trombosit, dan monofosfat guanosin siklik (cGMP), vasodilator. Mereka juga menghambat pengambilan adenosin oleh sel endotel dan eritrosit dan dengan demikian meningkatkan konsentrasi plasma adenosin. Adenosine bekerja melalui reseptor platelet adenosine A<sub>2</sub> untuk meningkatkan platelet cAMP dan menghambat agregasi (Katzung *et al*, 2012)

### 2.5.3 Penggunaan Klinis

Aspirin digunakan untuk mencegah infark lebih lanjut pada orang yang pernah mengalaminya satu atau lebih infark miokard dan juga dapat mengurangi insiden dari infark pertama. Obat tersebut digunakan secara luas untuk mencegah TIA, stroke iskemik, dan trombotik lainnya.

Penghambat glikoprotein IIb/ IIIa mencegah restenosis setelah angioplasti koroner dan digunakan pada sindrom koroner akut (misalnya, angina tidak stabil dan miokard akut non-gelombang-Q infark).



Clopidogrel dan ticlopidine efektif dalam mencegah TIA dan stroke iskemik, terutama pada pasien yang tidak dapat mentolerir aspirin. Clopidogrel secara rutin digunakan untuk mencegah trombosis pada pasien yang telah menerima stent arteri koroner.

Dipiridamol disetujui sebagai tambahan untuk warfarin di pencegahan trombosis pada pasien dengan penggantian katup jantung dan telah digunakan dalam kombinasi dengan aspirin untuk pencegahan sekunder dari stroke iskemik. Cilostazol digunakan untuk mengobati intermiten klaudikasio, manifestasi penyakit arteri perifer (Katzung *et al*, 2012).

#### **2.5.4 Toksisitas**

Aspirin dan NSAID lainnya menyebabkan gastrointestinal dan efek SSP . Semua obat antiplatelet meningkat secara signifikan efek dari agen anticlotting lainnya. Toksisitas utama obat penghambat reseptor glikoprotein IIb / IIIa mengalami perdarahan dan, dengan penggunaan kronis, trombositopenia. Ticlopidine adalah jarang digunakan karena menyebabkan perdarahan hingga 5% pasien, neutropenia berat sekitar 1%, dan sangat jarang terjadi trombotik purpura trombositopenik (TTP), sebuah sindrom yang ditandai oleh pembentukan trombi kecil yang tersebar luas, konsumsi trombosit, dan trombositopenia. Clopidogrel kurang hematotoksik. Efek samping yang umum dari dipiridamole dan cilostazol adalah sakit kepala dan palpitasi. Cilostazol merupakan kontraindikasi pada pasien dengan gagal jantung kongestif karena bukti kelangsungan hidup berkurang (Katzung *et al*, 2012).

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan metode deskriptif yang dilakukan secara retrospektif. Metodologi penelitian ini meliputi penetapan kriteria obat yang dikaji yaitu semua antiplatelet yang diresepkan untuk pasien rawat jalan di klinik jantung suatu rumah sakit swasta di Bandung pada bulan Januari-Maret 2021. Penetapan kriteria pasien yang akan dikaji yaitu semua pasien rawat jalan klinik jantung suatu Rumah Sakit swasta di Kota Bandung selama bulan Januari-Maret 2021. Kriteria/standar penggunaan obat antiplatelet bersumber dari PIONAS, Stockley, [www.drugs.com](http://www.drugs.com), dan Katzung. Sumber data yang digunakan yaitu resep obat pasien rawat jalan klinik jantung suatu Rumah Sakit swasta Kota Bandung bulan Januari-Maret 2021. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data atau pengorganisasian data, pengkajian data secara kuantitatif dan kualitatif yang berdasarkan potensi interaksi obat, kemudian dilakukan pengambilan kesimpulan serta saran.