

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR TROMBOSIT PADA IBU HAMIL
DI PUSKESMAS BLIMBING, KABUPATEN JOMBANG, JAWA TIMUR



FADYA MEGA CAHYANINGTYAS

211310010

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CEDEKIA MEDIKA JOMBANG

2024

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR TROMBOSIT PADA IBU HAMIL

DI PUSKESMAS BLIMBING, KABUPATEN JOMBANG, JAWA TIMUR

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan

Menyelesaikan Studi di Program Studi

Diploma III Teknologi Laboratorium Medis



FADYA MEGA CAHYANINGTYAS

211310010

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS VOKASI

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN

INSAN CEDEKIA MEDIKA JOMBANG

2024



2024

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fadya Mega Cahyaningtyas

NIM : 211310010

Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing, Kabupaten Jombang, Jawa Timur” adalah bukan Karya Tulis Ilmiah milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali berupa kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi.

Jombang, 17 Mei 2024

Yang menyatakan,



Fadya Mega Cahyaningtyas

NIM 211310010

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :
Nama : Fadya Mega Cahyaningtyas
NIM : 211310010
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Trombosit pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing, Kabupaten Jombang, Jawa Timur” secara keseluruhan benar-benar bebas plagiasi, maka saya siap di tindak sesuai hukum yang berlaku.

Jombang, 17 Mei 2024
Yang menyatakan,



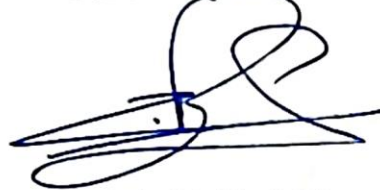
Fadya
Fadya Mega Cahyaningtyas
NIM 211310010

HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil di
Puskesmas Blimbing, Kabupaten Jombang, Jawa Timur
Nama Mahasiswa : Fadya Mega Cahyaningtyas
NIM : 211310010

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING
PADA TANGGAL 24 JUNI 2024

Pembimbing Ketua



Dr. M. Zainul Arifin, M.Kes
NIDN. 0717076403

Pembimbing Anggota



Harnanik Nawangsari, S.ST., M.Keb
NIDN. 0718047203

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Farach Khanifali, S.Pd., M.Si., M.Farm
NIDN. 0725038802

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH




Tugas akhir ini telah diajukan oleh:

Nama Mahasiswa : Fadya Mega Cahyaningtyas
NIM : 211310010
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Judul : Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil di
Puskesmas Blimbing Kabupaten Jombang, Jawa
Timur.

Telah Diseminarkan dalam Ujian Karya Tulis Ilmiah

Pada Tanggal 2 Juli 2024

Komisi Dewan Penguji

	NAMA	TANDA TANGAN
Ketua Dewan	: Evi Puspita Sari, S.ST., M.Imun	
Penguji	: NIDN. 0701018806	
Penguji I	: Dr. M. Zainul Arifin, M.Kes NIDN. 0725038802	
Penguji II	: Harmanik Nawangsari, S.ST., M.Keb NIDN. 0718047203	

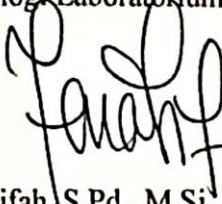
Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi



Sri Sayekti, S.Si., M.Ked.
NIDN. 0725027702

Ketua Program Studi
DIII Teknologi Laboratorium Medis


Farach Khanifah, S.Pd., M.Si., M.Farm.
NIDN. 0725038802

MOTTO

Tetaplah berada pada versi dirimu sendiri, tidak usah memaksakan menjadi orang lain, tunjukkan apa kemampuan yang kalian miliki bahwa kamu bisa berada saat ini dengan cara mu sendiri, dan tetaplah bersyukur atas kenikmatan yang saat ini di miliki.



RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Ponorogo, 9 Februari 2002 dari Bapak Edi Wiyoko dan Ibu Dianawati. Penulis adalah anak kedua dari 2 bersaudara.

Penulis lulus dari TK Perwanida Kepatihan Ponorogo pada tahun 2008, tahun 2014 lulus dari SDN 3 Mangkujayan Kabupaten Ponorogo, tahun 2017 lulus dari SMPN 4 Kabupaten Ponorogo, dan tahun 2020 lulus dari SMK Kesehatan Bakti Indonesia Medika Kabupaten Ponorogo. Pada tahun 2021 penulis lulus seleksi masuk Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang melalui jalur bidikmisi. Penulis memilih Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis dari Program Studi yang ada di Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 17 Mei 2024
Yang menyatakan,

Fadya Mega Cahyaningtyas
NIM 211310010

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing, Kabupaten Jombang, Jawa Timur”** tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mempelajari cara pembuatan Karya Tulis Ilmiah untuk dapat memperoleh gelar Diploma III pada ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, Allah Subhanahu Wataala yang telah memberikan nikmat dan kelancaran dalam proses pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si., Med.Sci., Ph.D selaku Rektor Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
3. Sri Sayekti, S.Si., M.Ked selaku Dekan Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
4. Farach Khanifah. S.Pd., M.Si M.Farm selaku Ketua Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
5. Anthofani Farhan, S.Pd., M.Si selaku Ketua Koordinator Karya Tulis Ilmiah

6. Dr. M. Zainul Arifin, M.Kes selaku pembimbing I yang senantiasa sabar membimbing, memberikan petunjuk maupun masukan dan pengarahan selama penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Harnanik Nawangsari, S.ST., M.Keb selaku pembimbing II yang telah membantu membimbing dan memberi arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Segenap Dosen Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah.
9. Felomene Dian Sulistyananingati, S.ST., M.Kes selaku pembimbing di Puskesmas Blimbing Jombang yang telah memfasilitasi tempat sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik.
10. Kedua orang tua saya bapak Edi Wiyoko dan ibu Dianawati yang senantiasa mendoakan, mendidik, mencurahkan kasih sayang, motivasi, nasehat, menjadi pengingat dan penguat paling hebat, serta dukungan baik secara moril maupun materil. Semoga Allah memberi keberkahan selalu.
11. Kakak saya Ferdiansyah yang telah memberi semangat, dan dukungannya.
12. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Muhammad Irwan Aldiansyah, S.M., M.M. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya. Berkontribusi banyak baik tenaga, waktu, maupun materi kepada saya. Telah menemani, mendukung, mendengarkan keluh kesah, memberi motivasi semangat untuk selesai tepat waktu.
13. Untuk teman-teman terdekat saya yaitu Pamekasi Wahyu, Nita Putri, Qofifah, dan Eka yang sudah mau mendengarkan keluh kesah selama penulisan ini dan sudah memeberikan semangat.
14. Responden yang terlibat dalam penelitian ini.

15. Semua pihak teman dan sahabat saya yang sudah membantu yang tidak bisa sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun Karya Tulis Ilmiah ini.

Demikian, semoga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bidang Teknologi Laboratorium Medis.



Jombang, 21 Mei 2024

Fadya Mega C
NIM. 211310010

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR TROMBOSIT PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS BLIMBING, KABUPATEN JOMBANG, JAWA TIMUR

Oleh :

Fadya Mega Cahyaningtyas

Email : fadyamegac@gmail.com

Kehamilan adalah periode yang menuntut perhatian ekstra terhadap ibu hamil dan kesehatan janin. Salah satu faktor utama yaitu kadar trombosit dalam darah, karena trombosit memainkan peran vital dalam proses pembekuan darah dan mencegah perdarahan berlebihan. Penurunan atau peningkatan kadar trombosit selama kehamilan dapat menimbulkan berbagai risiko, baik bagi ibu maupun janin. Studi Pendahuluan didapatkan 8 ibu hamil merujuk pada Trombositosis (trombosit tinggi), dan 83 ibu hamil memiliki kadar trombosit yang normal. Tujuan penelitian ini sebagai pengetahuan gambaran kadar trombosit pada ibu hamil di Puskesmas Blimbing Jombang, Jawa Timur.

Penelitian ini bersifat deskriptif. Populasi penelitian ini seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ANC secara rutin di Puskesmas Blimbing Jombang yaitu 30 ibu hamil per bulan, Sampel yang diambil sebanyak 23 ibu hamil dengan teknik *Accidental sampling*. Metode pemeriksaan kadar trombosit yang digunakan adalah *Automatic Hematology Analyzer (Mythic 18)*.

Hasil penelitian ini menunjukkan agar ibu hamil menyadari keutamaan kadar trombosit selama kehamilan, didapatkan 2 ibu hamil dengan kategori tinggi (9%), dan 21 ibu hamil dengan kategori normal (91%).

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu kadar trombosit pada ibu hamil di Puskesmas Blimbing Kabupaten Jombang, Jawa Timur diperoleh hampir seluruh responden ibu hamil dalam kadar trombosit darah normal.

Kata Kunci : Ibu Hamil, Trombosit, AKI.

ABSTRACT

DESCRIPTION OF PLATELET COUNT IN PREGNANT WOMEN AT BLIMBING HEALTH CENTER, JOMBANG REGENCY, EAST JAVA

By:

Fadya Mega Cahyaningtyas

Email : fadyamegac@gmail.com

Pregnancy is a period that demands extra attention to the health of both mother and fetus. One important aspect of health is the platelet levels in the blood, as platelets play a vital role in the blood clotting process and preventing excessive bleeding. A decrease or increase in platelet levels during pregnancy can pose various risks, both to the mother and the fetus. Preliminary studies that have been conducted found that 8 pregnant women refer to thrombocytosis (high platelets), and 83 pregnant women have normal platelet levels. This study aims to determine the picture of platelet levels in pregnant women at Puskesmas Blimbing Jombang, East Java.

This research was descriptive. The population of this study were all pregnant women who did routine ANC checks at the Blimbing Jombang Health Center, totaling 30 pregnant women per month, Samples was taken as many as 23 pregnant women with Accidental sampling techniques. The checking platelet method levels was Automatic Hematology Analyzer (Mythic 18).

The research of this study indicate the knowledge of pregnant women about the importance of platelet levels during pregnancy, obtained 2 pregnant women with high categories (9%), and 21 pregnant women with normal categories (91%).

The conclusion of this study was that platelet levels in pregnant women at the Blimbing Health Center, Jombang Regency, East Java, are found that almost all pregnant women respondents have normal blood platelet levels.

Keywords: Pregnant Women, Platelets, AKI.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat teoritis	3
1.4.2 Manfaat praktis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kehamilan	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Perubahan Fisiologis Pada Saat Kehamilan.....	5
2.1.3 Faktor Fisiologi pada ibu hamil Trimester 1,2 dan 3	11
2.1.4 Perubahan Psikologis Ibu Hamil	12
2.2 Darah	13
Komponen Darah Plasma darah	13
2.2.2 Fungsi Darah.....	14
2.2.3 Hematopoiesis Darah	15
2.4 Trombosit.....	16
2.4.1 Definisi	16
2.4.2 Fungsi Trombosit	16
2.4.3 Jumlah Trombosit.....	18
2.5 Hubungan Trombosit dengan Ibu Hamil	21
2.6 Nilai Normal Kadar Trombosit	23
2.7 Metode Pemeriksaan.....	24
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	26
3.1 Kerangka Konseptual.....	26
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	27
BAB 4 METODE PENELITIAN	28
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	28
4.2 Waktu dan Tempat Penelitian	28
4.2.1 Waktu Penelitian	28
4.2.2 Tempat Penelitian.....	28
4.3 Sampling dan Sampel	28
4.3.1 Populasi	28
4.3.2 Sampling.....	29

4.3.3 Sampel.....	29
4.4 Kerangka Kerja (<i>Frame Work</i>)	31
4.5 Variabel dan Definisi Varabel.....	32
4.5.1 Variabel	32
4.5.2 Definisi Operasional Variabel.....	32
4.6 Pengumpulan Data.....	32
4.6.1 Instrumen Penelitian.....	32
4.6.2 Alat dan Bahan.....	33
4.6.3 Prosedur Pengambilan Darah Vena.....	33
4.6.4 Prosedur Pemeriksaan Sampel Trombosit	33
4.7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data.....	34
4.7.1 Teknik Pengolahan Data.....	34
4.7.2 Analisis data.....	35
4.8 Etika Penelitian	36
4.8.1 Ethical Clearance	36
4.8.2 <i>Informed Consent</i> (Lembar persetujuan).....	36
4.8.3 <i>Anonimity</i> (Tanpa nama)	36
4.8.4 <i>Confidentiality</i> (Kerahasiaan)	36
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5.1 Hasil Penelitian	37
5.1.1 Data Umum.....	37
5.1.2 Data Khusus.....	39
5.2 Pembahasan.....	41
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	47
6.1 Kesimpulan	47
6.2 Saran	47
6.2.1 Bagi Ibu Hamil.....	47
6.2.2 Bagi Puskesmas.....	48
6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Patifisiologi penyebab Trombositopenia	20
Tabel 2.2 Nilai normal Kadar Trombosit	23
Tabel 4.1 Definisi Operasional variabel Gambaran Trombosit Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.....	40
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Usia Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.....	49
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Tekanan Darah Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.....	50
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Berat Badan pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.....	50
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Usia Kehamilan pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.....	51
Tabel 5.5 Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil Di Puskesmas blimbing Jombang...	51
Tabel 5.6 Distribusi Tabulasi Silang Berdasar Usia Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.....	51
Tabel 5.7 Distribusi Tabulasi Silang Berdasar Tekanan Darah Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang	52
Tabel 5.8 Distribusi Tabulasi Silang Berdasar Berat Badan Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang	52
Tabel 5.9 Distribusi Tabulasi Silang Berdasar Usia Kehamilan Di Puskesmas Blimbing Jombang	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perubahan Sistem Payudara pada Ibu Hamil.....	11
Gambar 2.2 Perubahan Sistem Muskuloskeletal.....	13
Gambar 2.3 Hitung Jumlah Trombosit.....	25
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.....	34
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Pemeriksaan Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing Jombang.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	52
Lampiran 2 Lembar Konsultasi	53
Lampiran 3 Kode Etik	55
Lampiran 4 Informed Consent	56
Lampiran 5 Lembar Kuesioner	58
Lampiran 6 Hasil Pemeriksaan Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil	60
Lampiran 7 Perencanaan Waktu Penelitian	61
Lampiran 8 Surat Pengecekan Judul	62
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian	63
Lampiran 10 Hasil Turnit	67
Lampiran 11 Bebas Plagiasi	68
Lampiran 12 Digital Receipt	69
Lampiran 13 Surat Bukti Penelitian	70
Lampiran 14 Surat Pernyataan Unggah	71



DAFTAR SINGKATAN



WHO	: <i>World Health Organization</i>
AKI	: Angka Kematian Ibu
MPDN	: <i>Maternal Perinatal Death Notification</i>
BB	: Berat Badan
ATP	: Adenosin Trifosfat
ADP	: Adenosin Difosfat
CO ₂	: Karbondioksida
O ₂	: Oksigen
TPO	: Trombopoetin
ITP	: <i>Immune Trombocytopenic Purpura</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HELLP Syndrom	: <i>Hemolysis, Elevated Liver enzym level, dan Low Platelet level Syndrom.</i>
ANC	: <i>Anteatel Care</i>
EDTA	: <i>Ethylenediaminetetraacetic acid</i>
WB	: <i>Whole Blood</i>
PLT	: <i>Platelet</i>
MMR	: <i>Maternal Mortality Rate</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehamilan merupakan dimana terdapat janin pada rahim ibu selama kehamilan. Proses kehamilan berlangsung selama empat puluh minggu atau dua ratus delapan puluh hari terhitung di hari awal menstruasi terakhir (Mardinasari, 2022). Kelancaran kesehatan ibu hamil, bisa terlihat pada indikator (AKI). AKI yaitu banyaknya kematian ibu semasa kehamilan, persalinan, nifas yang terjadi bukan faktor lain yaitu kecelakaan, maupun jatuh, tetapi di setiap 100.000 kelahiran hidup (Usman, 2022). Monitoring pada kondisi ibu hamil perlu dilakukan untuk menjaga kesehatan ibu hamil, diantaranya melakukakn pemeriksaan darah rutin, meliputi Hemoglobin, Darah Lengkap (eritrosit, leukosit, & trombosit). Trombosit memiliki fungsi dalam proses pembekuan darah, selama periode kehamilan, ibu secara alami dapat mengalami penurunan maupun peningkatan kadar trombosit yang mempengaruhi kesejahteraan ibu dan janin (Nurrahma, 2023).

Menurut *World Health Organization* tahun 2023 menyatakan kisaran 287.000 perempuan meninggal semasa dan sesudah kehamilan dan persalinan di tahun 2020 (WHO, 2023). Jumlah kematian ibu pada tahun 2022 bisa sampai 4.005, meningkat menjadi 4.129 pada tahun 2023, menurut data dari Maternal Perinatal Death Notification (MPDN), sistem pencatatan kematian ibu di Kementerian Kesehatan Indonesia. Berdasarkan hasil dari angka kematian bayi pada tahun 2023 tercatat 29.945 (Jombang, 2023). Berdasarkan hasil Badan Pusat Statistik Jawa Timur tercatat sejumlah 184 Angka Kematian ibu di tahun

2023 (Statistik, 2020). Di Kabupaten Jombang Angka Kematian Ibu (AKI) 134,51. Ibu hamil dapat meninggal selama masa kehamilan, per 100.000 kelahiran hidup. Menurut penelitian terdahulu dari Herlin (Nurrahma, 2023) Total trombosit ibu hamil rata-rata 241.467/mm³, rendahnya trombosit seitar 122.000/mm³ dan meningkatnya trombosit 642.000/mm³. Ada tiga ibu hamil yang mengalami trombositopenia, empat puluh ibu hamil memiliki nilai trombosit normal, dan dua dari mereka mengalami mengalami trombositosis.

Berdasarkan Studi Pendahuluan yang telah dilakukan di Puskesmas Blimbing Gudo Jombang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai yang dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2024 diperoleh 91 ibu hamil. Pada usia diatas dua puluh tahun sejumlah 8 ibu hamil mengalami Trombositosis (trombosit tinggi), dan 83 ibu hamil memiliki kadar trombosit yang normal.

Selama kehamilan, perubahan jumlah trombosit dalam darah ibu adalah fenomena yang biasa terjadi dan bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor fisiologis dan patofisiologis. Pada awal kehamilan, jumlah trombosit mungkin tetap stabil atau sedikit menurun, seiring berjalannya kehamilan volume plasma terus meningkat, yang bisa menyebabkan penurunan relatif dalam jumlah trombosit karena pengenceran darah (hemodilusi). Pada periode akhir kehamilan banyak wanita hamil mengalami penurunan trombosit yang dikenal sebagai trombositopenia. Aktivitas pembekuan darah bisa meningkat sebagai persiapan untuk persalinan, yang mungkin meningkatkan konsumsi trombosit, untuk mempersiapkan diri untuk proses kelahiran, yang meningkatkan aktivitas hemostatik dan bisa menambah konsumsi trombosit (Nurrahma, 2023).

Menjaga jumlah trombosit tetap normal selama kehamilan sangat diutamakan untuk mencegah komplikasi yaitu pendarahan berlebihan dengan mengonsumsi makanan kaya zat besi, vitamin B12 dan folat yang cukup untuk mendukung produksi sel darah, selain itu mengonsumsi Vitamin C menunjang penyerapan zat besi yang esensial untuk produksi trombosit, Vitamin K penting untuk pembekuan darah yang normal, termasuk fungsi trombosit. Olahraga yang teratur untuk sirkulasi darah yang baik, tidur yang cukup, hindari asap rokok atau paparan zat berbahaya selama kehamilan untuk mencegah komplikasi, konsultasi rutin dengan dokter dengan melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin, diskusikan dengan dokter mengenai suplemen yang aman dikonsumsi selama kehamilan (WHO, 2020).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing Jombang”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah gambaran kadar trombosit pada ibu hamil di Puskesmas Blimbing Jombang ?

1.3 Tujuan penelitian

Mendeskripsikan gambaran kadar trombosit pada ibu hamil di Puskesmas Blimbing Jombang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Studi penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan referensi yang berguna sebagai motivasi untuk penelitian selanjutnya, serta

memperluas pengetahuan dan kompetensi para peneliti di bidang Hematologi. Penelitian ini dapat memeberikan tambahan dalam pustaka ilmiah bagi kalangan akademisi.

1.4.2 Manfaat praktis

Penelitian ini dapat menunjang pengetahuan masyarakat yaitu bagi ibu hamil akan pentingnya pemeriksaan dini dan pemeriksaan berkala terhadap pemeriksaan kadar (jumlah) trombosit selama kehamilan.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kehamilan

2.1.1 Definisi

Kehamilan merupakan dimana terjadi pertemuan ovum oleh sperma sehat dilanjut fertilisasi, nidasi, implantasi dari pematangan sel alu pertemuan sel telur dan spermaterjadilah pertumbuhan dan pembuahan. Zigot terjadi pebenihan pada uterus dan pembentukkan plasenta dan bertahap akhir pertumbuhan. Kehamila bisa terjadi pada saat wanita sudah mengalami pubertas yaitu menstruasi (Fratidina Y, 2022). Kehamilan merupakan terdapatnya janin di rahim ibu. Berjangka pada kurang lebih sembilan bulan ibu yang terdapat janin pada rahimnya. Proses kehamilan berlangsung 280 hari terhitung di hari awal menstruasi akhir. Kehamilan dibagi menjadi menjadi 3 fase, trimester I selama 12 minggu, trimester II sekitar 15 minggu, dan trimester III selama 13 minggu. (Mardinasari, 2022).

Kehamilan dapat mengalami perubahan fisiologis pada tubuh ibu hamil, Selama masa kehamilan, tubuh ibu mengalami berbagai perubahan signifikan untuk menunjang kesehatan janin. Kehamilan, persalinan, dan kelahiran adalah proses fisiologis, di mana perubahan dapat terjadi sewaktu-waktu dan membawa dampak tertentu saat kehamilan (Mardinasari, 2022).

2.1.2 Perubahan Fisiologis Pada Saat Kehamilan

Proses menentukan evolusi tubuh normal pada saat kehamilan dikenal sebagai adaptasi fisiologi ibu hamil. Kehamilan merupakan hal yang sangat penting bagi keluarga, terutama bagi wanita. Selama kehamilan, peran

ibu,ayah, dan anggota keluarga lainnya berubah, membuat masa ini sangat penting bagi keluarga (Richter, 2023).

1. Uterus

Dalam uterus akan meningkatkan bentuk sel-sel otot uterus dan terjadi lightening pada ujung kehamilan.

a. Dilatasi otot.

b. Penambahan dinding uterus.

c. Bertambahnya pembuluh darah vena pada ukuran dan jumlah

d. Menipisnya dinding uterus

e. Terjadi pelunakkan pada uterus kekuatan menurun selama kehamilan

(Richter, 2023)

2. Serviks

Serviks akan terjadi penambahan vaskularisasinya dan terjadi melunak.

3. Vagina dan perineum

Peningkatan aliran darah ini berdampak signifikan pada vagina, mengubah warnanya menjadi keunguan, yang dikenal sebagai tanda Chadwick dan persiapan persalinan.

4. Vulva vaskularisasi bertambah dan warna akan gelap,

5. Ovarium (Indung Telur) terhenti disebabkan meningkatnya estrogen dan progesteron.

6. Sistem Peredaran Darah

a. Volume darah

Ujung trimester satu, volume darah mengalami peningkatan. Volume ini bertambah sekitar 25% dan sampai usia kehamilan 32 minggu. Akibat peningkatan volume darah tersebut, ibu hamil cenderung mengalami anemia fisiologis yang disebabkan oleh hemodilusi.

b. Kadar protein

Kadar Protein dalam ibu hamil berubah jumlahnya yaitu pada saat akhir trimester pertama akan menurun, dan akan meningkat pada kadar Beta globulin dan fibrinogen.

c. Haemoglobin

Mengalami penurunan karena hemodilusi. Darah merah (eritrosit) meningkat untuk transpor oksigen. Leukosit bertambah sampai 10.000/ml. Kadar normal leukosit bida mencapai 16.000/ml. Dalam proses pembekuan darah, trombosit melakukan tugasnya. Trombositopenia terjadi karena trombosit menurun. Peningkatan volume plasma, penumpukkan trombosit, dan prnggunaan trombosit pada plasenta adalah faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi. Kesehatan ibu dan janin dapat berpengaruh pada kadar trombosit (Nurrahma, 2023).

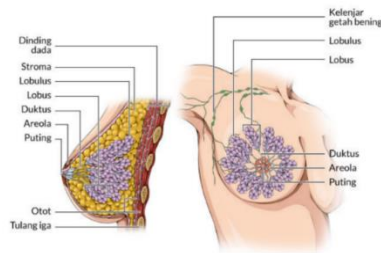
d. Nadi dan tekanan darah

Tekanan darah arteri akan menurun pada trimester kedua dan kembali sebelum kehamilan. Nadi akan meningkat dalam kriteria selama 84 kali per menit.

e. Jantung

Pompa jantung meningkat 30% kehamilan tiga bulan, memuncak pada 8 bulan kehamilan dan pada akhir kehamilan akan menurun.

7. Sistem Payudara



Gambar 2.1 Perubahan Sistem Payudara pada Ibu Hamil

Perbesaran akan terjadi pada payudara karena peningkatan hormon, terutama pada trimester akhir kelenjar mammae akan meningkat. (Richter, 2023)

8. Sistem Imun dan Sistem Urine

Sistem imun mengalami perubahan pada respon inflamasi dan fagositosis dan terjadi keketahanan terhadap antigen asing semasa kehamilan, seperti penurunan pada janin dan mencegah infeksi dan penyakit tertentu. (Hidayanti dkk., 2022).

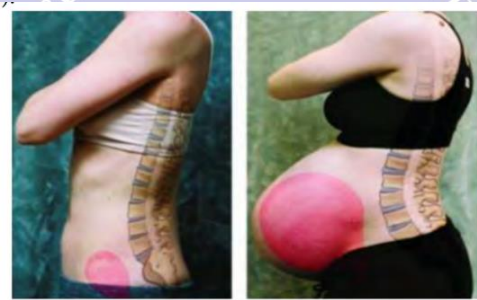
Sistem urine mengalami perubahan meningkat karena volume darah yang beredar. Terjadi pada trimester pertama kening ibu terdesak karena terjadi perbesaran uterus. Peningkatan trimester kedua terjadi vaskularisasi membuat luka pada mukosa kandung kemih, trimester ketiga.

9. Perubahan Sistem Gastrointestinal.

Peningkatan kadar progesteron menyebabkan gangguan pada cairan tubuh, peningkatan kadar kolesterol darah, dan peningkatan kontraksi otot polos. Seiring dengan perkembangan kehamilan, lambung dan usus terdorong oleh pembesaran rahim. Pergeseran posisi organ ini dapat mengubah temuan fisik pada beberapa penyakit tertentu.

10. Perubahan Sistem Muskuloskeletal

Perkembangan janin, peningkatan BB pada ibu, dan peningkatan hormon merupakan perubahan sistem muskuloskeletal pada kehamilan.



Gambar 2.2 Perubahan Sistem Muskuloskeletal

Terjadi pada trimester akhir terjadi pembesaran ukuran rongga panggul untuk memperlancar persalinan.

11. Sistem Pernapasan

Terjadi perubahan sistem pernapasan karena dorongan rahim terjadi desakkan diafragma pada kehamilan 32 minggu yang menyebabkan oksigen membutuhkan peningkatan 20-25% dari biasanya.

12. Sistem Pencernaan

Awal kehamilan terjadi perasaan mual dikarenakan peningkatan hormone progesterone, terjadi mual apa bila makanan yang tersimpan lama dan pada pagi hari disebut morning sickness.

13. Perubahan Sirkulasi Darah/Kardiovaskuler

Perubahan peredaran darah kehamilan yaitu peningkatan sirkulasi darah untuk kebutuhan janin dalam rahim. terjadi peningkatan hormon estrogen dan progesteron. Dapat menyebabkan (hemodelusi yang dapat disertai anemia fisiologi.

14. Perubahan metabolisme

Terjadi perubahan metabolisme pada saat kehamilan, pentingnya mengkonsumsi makanan yang bergizi.

- a. Peningkatan Metabolisme basal
- b. Menurunnya asam basa
- c. Peningkatan protein untuk perkembangan janin
- d. Kebutuhan karbohidrat, lemak dan protein seperti kalori meningkat.
- e. Kebutuhan zat mineral untuk ibu hamil: kalium, zat besi, air yang cukup selama kehamilan.

15. Perubahan Berat Badan (BB)

Berat badan selama kehamilan akan berubah. Usia kehamilan akan menentukan perubahan ini. Beberapa sumber penambahan BB selama kehamilan adalah uterus, fetus atau janin, plasenta, cairan amnion, payudara, volume darah, dan cairan ekstraseluler. Selama kehamilan BB akan meningkat dari 6,5 hingga 16,5 kilogram per minggu. Janin tumbuh antara 3 dan 3,5 kilogra, placenta 0,5 kiloram, air kebutuhan 1 kilogram, rahim 1 kilogram, lemak 1,5 kilogram, protein 2 kilogram, dan sekresi air 1,5 kilogram.

2.1.3 Faktor Fisiologi pada ibu hamil Trimester 1,2 dan 3

Menurut (yankes, 2022) pada tubuh ibu hamil baik Trimester 1,2, dan 3 terjadi banyak perubahan fisik, antara lain :

1. Perubahan Pada Trimester I

Trimester pertama berlangsung dari 0 hingga 12 minggu. Salah satu tanda kehamilan adalah tidak adanya menstruasi. Selain itu, panyudara mulai sakit, meningkat banyak karena saluran air susu sedang berkembang untuk siap menyusui. Selama trimester pertama, proses pencernaan ibu hamil yang lama menyebabkan rasa mual juga. Hal ini menyebabkan rasa mual karena makanan dicerna lebih lama di lambung dari pada biasanya. Pada masa kehamilan terjadi perubahan BB, pada awal kehamilan ibu lebh akan cepat lelah. Pada saat kehamilan biasa terjadi mengidam makanan yang dapat terjadi mual yang disebabkan karena peningkatan hormon (Kebidanan, 2019).

2. Perubahan Pada Trimester II

Trimester II terjadi kestabilan kesehatan dikarenakan ibu hamil terbiasa peningkatan hormon. Perut ibu hamil tidak terlihat besar dan belum terasa beban. Pada beberapa ibu hamil akan menjadi sedikit pelupa karena banyak beraktivitas dan memikirkan kesehatan janin.

Saat minggu ke 15-22 ibu hamil terasa gerakkan bayi, tetapi di akhir trimester II pada minggu 19-22 dapat merasakan gerakan bayi, ibu mengetahui dirinya terdapat individu lain untuk memeperhatikan kesehatan bayinya, mengalami hiperpigmentasi kulit, puting susu, dan kulit sekitarnya mulai gelap. Perubahan postur tubuh selama kehamilan.

3. Perubahan pada Trimester III

Menurut (Mardinasari, 2022) Trimester III memerlukan waktu tiga belas minggu. Trimester ketiga, berlangsung dari minggu ke-27 hingga akhir kehamilan, atau 38 hingga 40 minggu. Selama trimester ketiga kehamilan, sistem muskulosketel ibu mengalami perubahan fisiologis. Bentuk tubuh berubah secara bertahap.

Pada trimester III ini perubahan lainnya yaitu akan berdampak pada sistem hematologi. Produksi trombosit secara proposional per volume darah bisa terlihat lebih rendah. Selama trimester III risiko perdarahan meningkat, terutama selama persalinan, yang dapat mengakibatkan peningkatan konsumsi trombosit dalam tubuh untuk memperbaiki perdarahan. Jumlah trombosit yang dikonsumsi untuk menghentikan perdarahan dapat menjadi lebih rendah. Selain itu biasanya pada minggu ke 20 dapat terjadi gangguan dalam pembekuan darah (koagulasi), yang dapat mengakibatkan penggunaan trombosit yang berlebihan dan dapat menyebabkan Trombositopenia.

2.1.4 Perubahan Psikologis Ibu Hamil

1. Perubahan emosional
2. Pemas
3. Sensitif
4. Cemburu
5. Depresi
6. Stres pemikiran selama kehamilan
7. Insomnia

2.2 Darah

Menurut (Magne, 2019) Plasma darah dan korpuskuli adalah dua komponen jaringan cair darah. Korpuskuli, atau sel-sel darah, berbeda dengan plasma darah, yang merupakan bagian cairan. Dalam plasma darah berwarna kekuningan, sembilan puluh persen terdiri dari air, dan zat-zat terlarut tinggal sebagian. Untuk melindungi jaringan dari kerusakan, plasma menjaga keseimbangan asam-basa darah. Volume darah mencapai 7% dari BB orang dewasa yang sehat. Tiga jenis sel darah berbeda: platelet, trombosit, atau leukosit dan eritrosit. Kadar (O₂) dan (CO₂) pada darah mempengaruhi warna darah. Karena banyak oksigen yang terikat dengan hemoglobin. Selain mengeluarkan CO₂ dan bahan buangan lainnya, eritrosit mengangkut oksigen zat yang terdapat dimakanan yang penting untuk tubuh. Tubuh menggunakan leukosit untuk melindunginya dari benda asing. Proses pembekuan darah terdiri dari trombosit. Pembentukan sel darah umum (hematopoiesis), kemudian eritropoiesis lalu leukopoiesis, dan pembentukan trombosit adalah semua contoh proses pembentukan sel darah.

Komponen Darah Plasma darah

1. Sel Darah Merah (Eritrosit)

Eitrosit berwarna merah dan berbentuk bikonkaf, atau cekung, dengan 280 molekul hemoglobin dan empat molekul oksigen per sel. Sebagai bagian dari darah, eritrosit mengangkut O₂ ke seluruh tubuh serta mengeluarkan karbondioksida dan proton yang dihasilkan oleh metabolisme jaringan, memiliki membran yaitu lipid dan protein. Terjadi Proses pada bagian dalam sel memungkinkan sel untuk bertahan hidup selama 120 hari

dan memastikan bahwa haemoglobin, yang merupakan protein yang mengandung besi, tetap berfungsi. (Aridya, 2023).

2. Sel Darah Putih (Leukosit)

Leukosit, atau sel darah putih, memiliki nukleus dan ukurannya lebih besar dibandingkan dengan eritrosit. Leukosit sebagai pertahanan dari benda asing. Jumlah leukosit yang normal yaitu 5.000 sampai 10.000 sel/ml. Peningkatan jumlah leukosit, dikenal sebagai leukositosis bila terdapat infeksi. Sebaliknya, leukopenia trombosit menurun.

3. Keping-keping darah (trombosit)

Trombosit adalah bagian penting dari sistem hemostasis, yang berfungsi untuk menahan perdarahan apa bila terjadi luka. Element terkecil dalam darah adalah trombosit, juga dikenal sebagai platelet. Sel ini tidak memiliki inti, bentuknya bulat, gepeng, bentuknya hampir menyerupai piringan, dengan volume 7–8 fl. l. Adhesi, aktivasi, dan agregasi reaksi pada trombosit. Aktivitas trombosit yaitu 7,5 hari. 2/3 dari total trombosit berada dalam sirkulasi darah, sedangkan sepertiganya pada organ hati. Pada orang dewasa, trombosit dihasilkan dari fragmentasi sitoplasma megakariosit matang di sumsum tulang merah. Pembentukan trombosit di ginjal dan hati (Azimata Rosyidah et al., 2022).

2.2.2 Fungsi Darah

Darah berperan dalam mengangkut berbagai zat yang masuk ke tubuh serta yang dihasilkan selama proses metabolisme. Pada manusia, jantung berfungsi menyirkulasikan darah melalui pembuluh darah tertutup, menandakan adanya tertutupnya sirkulasi darah. Jantung mengedarkan darah

ke paru-paru kemudian karbon dioksida dan menyerap oksigen. Kemudian darah menuju pada jantung melalui vena pulmonalis. Dari sana, darah didistribusikan ke segala bagian tubuh melalui saluran aorta darah. Oksigen yang dibawa oleh darah kemudian disebarakan ke segala bagian tubuh melewati saluran darah kapiler. Selanjutnya, setelah mengedarkan O₂, darah yang berbalik ke jantung melewati saluran vena cava inferior dan superior. Darah juga membawa obat-obatan, bahan kimia, dan sisa metabolisme kembali pada hati untuk dipisahkan, lalu terbentuknya urine dari ginjal (*Azimata Rosyidah et al., 2022*)

2.2.3 Hematopoiesis Darah

Proses produksi di kantung kuning telur selama minggu pertama gestasi, proses yang dikenal sebagai hematopoiesis terjadi. Sejak janin berusia enam minggu hingga tujuh bulan masa janin, hati organ terpenting untuk memproduksi sel darah. Mereka membuat sel darah sampai dua minggu setelah kelahiran. Sumsum tulang berfungsi sebagai sumber sel darah untuk anak-anak dan dewasa sejak usia enam hingga tujuh bulan kehidupan janin. Pada masa bayi, seluruh sumsum tulang memiliki kemampuan hemopoiesis. Saat anak-anak, sumsum tulang secara bertahap digantikan oleh lemak, sehingga sumsum tulang pada orang dewasa tetap memiliki kemampuan hemopoetik. Partikel darah berasal dari satu sel induk, yaitu sel punca pluripoten, yang mampu membentuk sel-sel matang dengan fungsi tertentu melalui tahap proliferasi, diferensiasi, dan maturasi. Sel punca ini berdiferensiasi membentuk sel induk mieloid dan sel induk limfoid. Sel induk mieloid kemudian membelah membentuk sel eritrosit melalui eritropoiesis dan trombosit melewati

trombopoiesis. Monosit dihasilkan melewati monositopoiesis, sedangkan neutrofil, basofil, dan eosinofil dihasilkan melewati granulopoiesis (Magne, 2019).

2.4 Trombosit

2.4.1 Definisi

Dalam sirkulasi darah, trombosit, fragmen sel kecil tidak berinti atau keping darah, berfungsi untuk menjaga integritas vaskular dan mengontrol hemostasis atau pembekuan darah. Megakariosit sumsum tulang membentuk trombosit. Tiap megakariosit dapat menghasilkan trombosit dengan nilai antara 5000 dan 10.000/ μL . Trombosit matur memiliki ukuran sekitar 2 hingga 3 μm dan berumur sekitar 5 hingga 9 hari. Sebagian besar trombosit tersebar di sirkulasi, dan tiga perempat sisanya disimpan di organ limpa. Jumlah trombosit rata-rata antara 150.000 hingga 400.000 per μL . (Wundiawan, 2023).



2.3 Trombosit (Madlab, 2019a)

2.4.2 Fungsi Trombosit

Berdasarkan fungsinya trombosit dibagi menjadi empat zona yang mempunyai fungsinya masing-masing. Empat area itu antara lain:

1. Area perifer untuk agregasi dan adhesi.
2. Area sol gel untuk menunjang struktur serta mekanisme kontraksi.
3. Area organel untuk pengeluaran isi trombosit.
4. Area membran yang keluar dari isi granula ketika pelepasan

Trombosit mempunyai selubung reseptor glikoprotein di dasarnya. Reseptor glikoprotein bertanggung jawab akan penggabungan, memulai proses pembentukan untuk menutup luka. Adapun fase untuk penyumbatan hemostatik, yaitu penggabungan trombosit dan reaksi pelepasan. Jika tidak ada trombosit, darah akan bebas keluar melalui aliran darah kecil. Dalam kasus cedera aliran darah, reaksi trombosit, termasuk adhesi, sekresi, agregasi, fungsi, dan aktivitas prokoagulan, penting untuk menutup luka. Bentuk ini tidak memiliki inti sel, trombosit memiliki sifat fungsional yang mirip dengan sel, seperti berikut:

1. Sitoplasmanya agar trombosit berkontraksi.
2. Ion kalsium tersimpan
3. Pembentuk adenosin trifosfat dan adenosin difosfat.
4. Terjadi reaksi aliran darah pada jaringan lain.
5. Memiliki protein sebagai faktor stabilisasi fibrin.
6. Mempunyai pengaruh perkembangan terjadi penambahan sel endotel aliran darah dan fibroblast mengatasi kerusakan pada aliran darah (Magne, 2019).

Tubuh melakukan hemostasis secara spontan untuk mencegah perdarahan karena cedera pada aliran darah sehingga darah tetap cair dan mengalir dengan lancar. Produk kompleks pembuluh darah yang terdiri dari berbagai jaringan berasal dari sumsum tulang, endotel, dan sistem retikuloendotelial. Dalam kondisi normal, proses menghentikan darah dimulai ketika lapisan endotel pembuluh darah terkena trauma, penyakit, atau cedera, sehingga darah terikat dengan jaringan ikat subendotel. Proses

keseimbangan antara trombosis dan perdarahan memastikan kelangsungan hemostasis. Komponen sistem vaskular, trombosit, faktor koagulasi, fibrinolisis dan antifibrinolisis berperan dalam proses keseimbangan antara perdarahan dan trombosis, yang memastikan kelangsungan hemostasis. Perdarahan pembuluh darah merusak dindingnya, menyebabkan tekanan di dalamnya lebih tinggi daripada tekanan di luar. Akibatnya, ada dorongan bagi darah untuk keluar dari kerusakan tersebut. Dalam kondisi normal, mekanisme hemostatik bawaan dapat menambal kebocoran dan menghentikan keluarnya darah melalui kerusakan kecil (Umar, 2020).

2.4.3 Jumlah Trombosit

Jumlah trombosit dalam darah berkisar antara 150.000 sampai 400.000/mm³. Kelainan dalam jumlah atau fungsi trombosit dapat mengganggu proses pembekuan darah, (trombositosis) maupun (trombositopenia). Jika jumlah trombosit rendah, pembentukan bekuan darah menjadi tidak memadai, sehingga pembuluh darah yang terluka tidak dapat menutup dengan kuat. Sebaliknya, individu yang mengalami peningkatan jumlah trombosit cenderung mengalami kondisi trombositosis.

Trombositosis terjadi ketika jumlah trombosit lebih dari 450.000 dan terjadinya mutasi gen pada Janus Kinase 2, Calreticulin atau mutasi virus leukemia mieloproliferatif. Terjadinya pengumpulan darah yaitu trombositosis, situasi ini diakibatkan oleh aspek lain yaitu penyakit bawaan yang dapat mempengaruhi kadar trombosit. (Andini & dkk, 2022).

Trombopoiesis merupakan proses pembentukan trombosit Di sumsum tulang, produksi trombosit dikelola pada trombopoetik, yaitu trombopoetin

(TPO). TPO merangsang pertumbuhan dan diferensiasi megakariosit melalui jalur megakariositopoiesis, yang menghasilkan trombosit. Maturasi trombosit diawali di sel punca yang berkembang menjadi megakarioblas, lalu menjadi promegakariosit, kemudian membentuk megakariosit, dan akhirnya terbentuklah trombosit. Sebanyak sepertiga dari trombosit dikelola dan dibebaskan ke sirkulasi perifer yang terdapat di hati, sementara dua pertiga lainnya melwati aliran darah. Sekitar 10 hari trombosit berlangsung hidup kemudian trombosit tidak berfungsi dan dihancurkan limpa. Trombosit menurun karena rendahnya trombopoietin yang menyerang sumsum tulang yang menyebabkan terhambatnya produksi trombosit. (Saputra, 2019).

Trombositopenia terjadi pada penurunan trombosit dibawah 150.000/ μL . Apabila kadar trombosit $>100.000/\mu\text{L}$ merupakan ringan, bila 50.000–100.000/ μL dan berat bila $<50.000/\mu\text{L}$, penurunan trombosit per mikroliter yang menyebabkan pendarahan spontan dan pendarahan berkepanjangan. Trombosit yang kadarnya dibawah 10.000 dapat menyebabkan kematian. Faktor pertambahan trombosit paling sering terjadi pada proses imunologi yaitu trombositopenia isoimmune terjadi peredarah darah setelah bayi lahir. Sedangkan trombositopenia autoimun terjadi karena kerusakan platelet akibat pengaruh antibodi (Fitriati, 2020).

Tabel 2.1 *Patifisiologi* penyebab Trombositopenia

Trombositopenia Gestasional	Kerusakan trombosit
ITP	Pembentukan trombosit tertahan
Preeklampsia, eklampsia, HELLP <i>syndrome</i>	Mikrotrombus
Trombositopenia herediter	Fungsi sumsum tulang terhambat
Infeksi Virus (HIV, Epstein-barr virus)	Trombositopenia autoimun sekunder
Defisiensi berat vit B12 atau folat	Tidak terjadi pembentukan trombosit

Sumber : (Saputra, 2019)

Trombositopenia gestasional dapat terjadi pada kehamilan yang khas, terjadi hemodilusi. Trombositopenia aktif saat membentuk sel darah dan bertambah. Dapat ditemukan pada trimester akhir <10% ibu hamil mengalami trombosit <100.000/ μ L, apabila penurunan <70.000/ μ L dapat disebut ITP terikat pada kehamilan, preeklampsia, atau suatu thrombotic microangiopathy berikatan pada kehamilan (Saputra, 2019).

Diagnosis trombositopenia gestasional:

1. Nilai trombosit 80.000-109.000/L kadang ringan sampai sedang.
2. Tanpa riwayat penyakit
3. Tanpa gejala pendarahan
4. Terjadi pada trimester akhir
5. Terjadi biasanya dalam 6 minggu *post partum*

Pada usia dewasa, penyakit imun thrombocytopenic purpura (ITP) lebih sering terjadi. ITP adalah penyakit autoimun penyebab antibodi antitrombosit, yang mengurangi aktivitas trombosit. Antibodi IgG biasanya menyerang antigen trombosit. Penghancuran trombosit terjadi di limbahnya. Semua usia dapat mengalami ITP sebaliknya sering

dialami pada remaja. Tanpa adanya anemia atau leukopenia, trombositopenia adalah hasil yang umum. Penyebab sekunder ITP, seperti HIV dan hepatitis C, memerlukan pemeriksaan lab.(Saputra, 2019).

Diagnosis kehamilan dengan ITP, antara lain:

1. Terjadi memar, pendarahan pada mukosa,
2. Asimtomatik
3. Memiliki riwayat
4. Sensitifnya antibodi pada trombosit

Sesudah 20 minggu kehamilan, preeklampsia didiagnosis pada tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg disertai dengan proteinuria (ekskresi urin setidaknya 3g protein per 24 jam), dan ibu hamil dengan tekanan darah normal sebelumnya. Wanita dengan preeklampsia mengalami kejang yang disebut eklampsia. Sebaliknya, wanita dengan preeklampsia yang ditambahkan akan dialami pada ibu hipertensi kronik sebelumnya dan mengalami proteinuria tekanan darah sesudah kehamilan 20 minggu akan meningkat Trombositopenia—nilai trombosit di bawah 100.000 per mililiter merupakan tanda preeklampsia berat (Saputra, 2019).

2.5 Hubungan Trombosit dengan Ibu Hamil

Trombosit merupakan komponen terpenting kedua, aktif selama 10 hari dan memiliki fungsi dalam mekanisme pembekuan darah dengan hemostasis tingkat sel yang menghasilkan pembekuan darah. Trombosit pada umumnya berkisar antara 150.000–400.000/ μ L (Palestin, 2019). Selama kehamilan, dapat terjadi trombositosis atau trombositopenia, yang merupakan gangguan

jumlah trombosit. Keguguran, persalinan prematur, dan persalinan memanjang adalah akibat dari trombositosis yang terjadi selama kehamilan. Namun, perdarahan dapat disebabkan oleh trombositopenia. Selain menyebabkan pendarahan, hal ini juga dapat menyebabkan masa pendarahan yang lebih lama setelah persalinan. Selain itu, dapat menyebabkan anemia dan meningkatkan kemungkinan infeksi nifas (Andini & dkk, 2022).

Ibu dan janin lebih rentan terhadap perdarahan jika tingkat konsentrasi pada trombosit tidak cukup dari $20.000/\mu\text{L}$. Antibodi IgG anti trombosit yang mengalir pada peredaran darah dapat menyusuri sawar saluran darah plasenta yang akan mengakibatkan trombositopenia pada fetus. Yang dimana akan timbulnya gejala tambahan pada masa neonates seperti purpura, ekimosis, melena, dan perdarahan intrakranial.

1. Perdarahan, baik antepartum, intrapartum, maupun postpartum, adalah komplikasi ibu yang paling umum. Menurut banyak penelitian, kemungkinan perdarahan awal yang disebabkan oleh penanganan persalinan yang tepat. Jika jumlah trombosit melampaui dari $50.000/\mu\text{L}$, persalinan dapat dinyatakan selamat.
2. Riwayat trombositopenia pada ibu bervariasi tergantung ibu tersebut. Bayi baru lahir yang dilahirkan pada ibu yang mengalami ITP memiliki risiko trombositopenia mendekati 10%, dan sepertiga dari bayi terjadi kerusakan sel darah. Bayi yang terlahir pada ibu yang memiliki trombositopenia tinggi memiliki banyak bruising dan petekie di seluruh tubuhnya. Pemeriksaan tromboit darah menurun sesudah proses melahirkan yang pada umumnya akan meningkat dalam dua minggu.

Pendarahan kemungkinan terjadi secara tiba-tiba setelah persalinan. Pendarahan intrakranial pada neonatus langka muncul, yaitu hanya sekitar 1%, dan tidak bergantung kepada teknik proses melahirkan yang digunakan. Dalam kasus yang jarang terjadi, trombositopenia terjadi pada bayi yaitu pendarahan visceral atau intrakranial yang parah dan cefalhematome (Saputra, 2019).

2.6 Nilai Normal Kadar Trombosit

Tabel 2.2 Nilai normal Kadar Trombosit

No	Skala	Kriteria
1	Tinggi	$> 400.000 /\mu\text{L}$
2	Normal	$150.000 - 400.000 /\mu\text{L}$
3	Rendah	$< 150.000 /\mu\text{L}$ ($50.000 - 100.000 /\mu\text{L}$)

Sumber: (Andini & dkk, 2022).

2.7 Metode Pemeriksaan

1. Metode Rees Ecker

Prinsip Pemeriksaan: sel-sel trombosit akan lisis jika darah dicampur memakai Ammonium Oxalat 1%.

Pada metode larutan pengencer yang digunakan adalah BCB (brilliant cresyl blue) yang mengandung zat biru sehingga darah yang diencerkan menggunakan PCB trombosit akan tampak terang kebiruan di bawah mikroskop. Metode ini dapat memakai darah vena atau kapiler. Keuntungan pemeriksaan ini memerlukan sampel yang sedikit, dan menggunakan reagen tertentu, Kelemahannya tidak dapat digunakan dalam sampel banyak (Nugraha, 2019).

2. Metode Fonio

Metode Fonio untuk menghitung trombosit secara tak langsung dan menghitung total trombosit pada SADT yang dibuat. Metode Fonio digunakan dengan mencampur larutan magnesium sulfat 14% pada darah kapiler. Setelah itu, SADT dilakukan pengecatan giemsa. Total trombosit dapat terhitung dari 1000 eritrosit, dan jumlah tetap trombosit dapat dihitung dari jumlah eritrosit tetap. Metode Fonio memiliki kelemahan banyak dibanding metode langsung. Hanya dapat memperkirakan hasil hitung trombosit normal dan abnormal harus dibandingkan dengan SADT. Ini dilakukan agar ada perbedaan dalam teknik langsung. Apabila sampel dibiarkan terlalu lama akan terjadi penurunan kadar trombosit akan mengumpal. Metode ini memiliki keuntungan yaitu dapat melihat jelas

bentuk-bentuk trombosit dan memerlukan sampel yang sedikit. (Nugraha, 2019)

3. Metode Automatic (*automatic hematology analyzer*)

Prinsip kerja analisis hematologi adalah untuk menghitung jumlah lekosit dalam sampel. Untuk mengukur eritrosit dan trombosit, sampel dilakukan dilusi lanjutan sebanyak 200 kali, yang berarti 40 titik nilai. Sampel diperiksa kemudian mengeluarkan hasil dan dicetak.

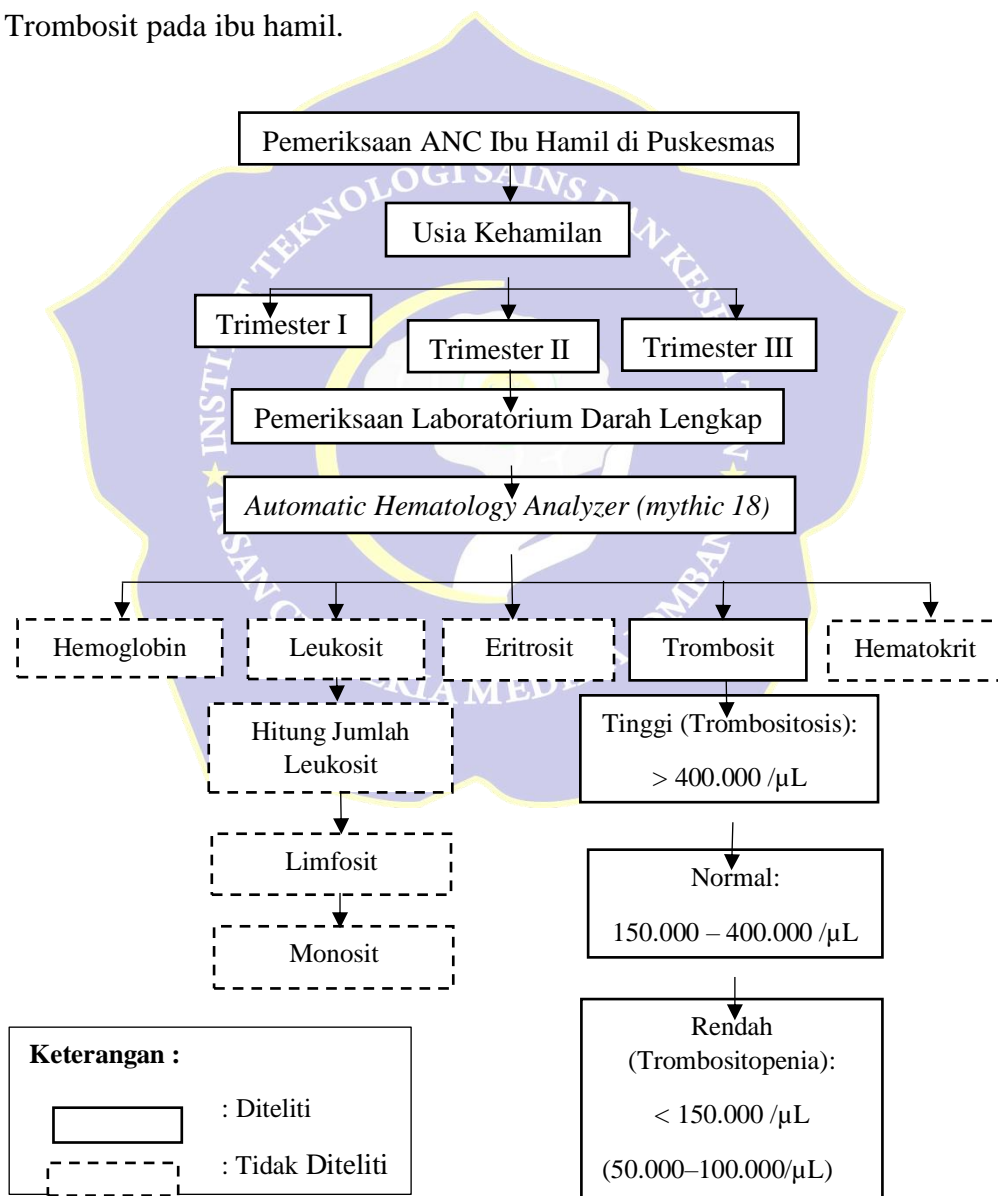
Analyzer hematologi, yang dapat mengukur dan memeriksa sel darah dalam sampel darah, digunakan dalam metode otomatis. Alat analisis hematologi mempunyai keuntungan, termasuk ketepatan waktu, volume sampel, dan ketepatan hasil. Alat hematologi dapat melakukan pemeriksaan sekitar 45 detik. Darah perifer dengan jumlah darah yang lebih sedikit dapat digunakan untuk sampel darah. Hasil alat ini biasanya sudah melalui kontrol kualitas yang dilakukan oleh intern laboratorium. Hematology analyzer memiliki beberapa kelemahan, tidak bisa menghitung sel abnormal seperti leukemia, infeksi bakterial, sepsis, atau sel yang belum matang. Mereka juga tidak dapat menghitung tingkat sel yang sangat tinggi. Sediaan apus darah tepi untuk cross-check sangat penting. Selama perawatan, penggunaan alat hematology analyzer harus diberi perhatian khusus. Reagen harus berada dalam kondisi penyimpanan yang baik, suhu ruangan harus dikontrol secara berkala, dan sampel harus dijaga agar tidak aglutinasi. Sampel darah dengan antikoagulan telah dipakai. Jika sampel darah menggumpal, menghisap alat akan merusaknya (Madlab, 2019)

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Penelitian berkonsep diagram yaitu bervariasi terukur dan teramati pada peneliti (Adiputra, 2021). Berikut kerangka alur pemeriksaan Kadar Trombosit pada ibu hamil.



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Pada kerangka konseptual berikut, Pemeriksaan dilakukan pada ibu hamil yang sedang rutin kegiatan ANC rutin di Puskesmas, Usia Kehamilan dapat dibagi menjadi 3 trimester yaitu trimester I, trimester II, trimester III. Pada Penelitian ini yang digunakan sampel ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ANC di laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan Darah Lengkap yang terdapat kadar trombosit. Instrumen / alat yang bisa digunakan yaitu *Automatic Hematology Analyzer (mythic 18)*, cara penilaiannya adalah jika kadar trombosit dalam darah $>400.000/\mu\text{L}$ dapat dikategorikan sebagai Trombositosis, jika kadar berada pada $150.000-400.000/\mu\text{L}$ dikategorikan normal, dan jika kadar trombosit dalam darah $<150.000/\mu\text{L}$ atau $50.000-150.000/\mu\text{L}$ dapat dikategorikan sebagai Trombositopenia.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian deskriptif bertujuan pada menggambarkan apa yang terjadi pada populasi tertentu. Penelitian dirancang dengan cross-sectional. Seperti studi korelasi antar variabel, studi cross-sectional menepatkan pada waktu pengamatan data secara bersamaan (Lenaini, 2021).

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

4.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini diawali dengan pembuatan proposal hingga penyelesaian hasil penelitian dimulai dari bulan Februari - Juli 2024 sampai laporan akhir disusun

4.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di Puskesmas Blimbing Kabupaten Jombang. Pemeriksaan kadar trombosit dilaksanakan di Laboratorium Puskesmas Blimbing Kabupaten Jombang.

4.3 Sampling dan Sampel

4.3.1 Populasi

Populasi mencakup semua elemen yang tergolong karakteristik yang telah dipilih peneliti dan diambil secara menyeluruh agar dapat dihasilkan kesimpulan (Syafrida, 2022). Populasi pada penelitian ini semua ibu hamil yang secara rutin melakukan pemeriksaan ANC di Puskesmas Blimbing Jombang, dengan jumlah 30 ibu hamil per bulan.

4.3.2 Sampling

Metode yang digunakan *Accidental sampling*, teknik pengumpulan sampel secara kebetulan, seseorang bertemu dengan peneliti secara kebetulan dapat dianggap sebagai sampel apa bila sesuai data yang digunakan. Metode sampling aksidental tidak menetapkan tanggal pengambilan sampel lebih dahulu. Data dikumpulkan langsung dari unit sampling. (Meidatuzzahra, 2019).

4.3.3 Sampel

Sampel yang dipakai yaitu ibu hamil yang sedang rutin ANC di Puskesmas Blimbing Jombang dengan jumlah 23 ibu hamil yang sebelumnya ditetapkan oleh peneliti.

Banyak sampel menurut rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(\alpha)^2}$$

Keterangan:

n : jumlah sampel

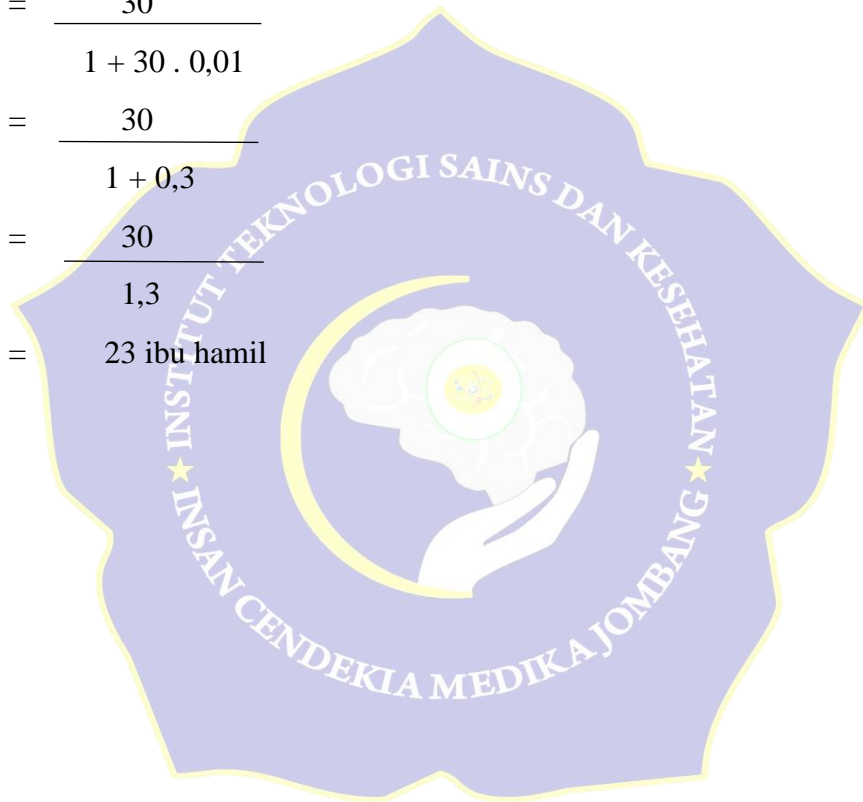
N : jumlah populasi

α : batas toleransi kesalahan sampel pada penelitian ini adalah 0,1

Perhitungan:

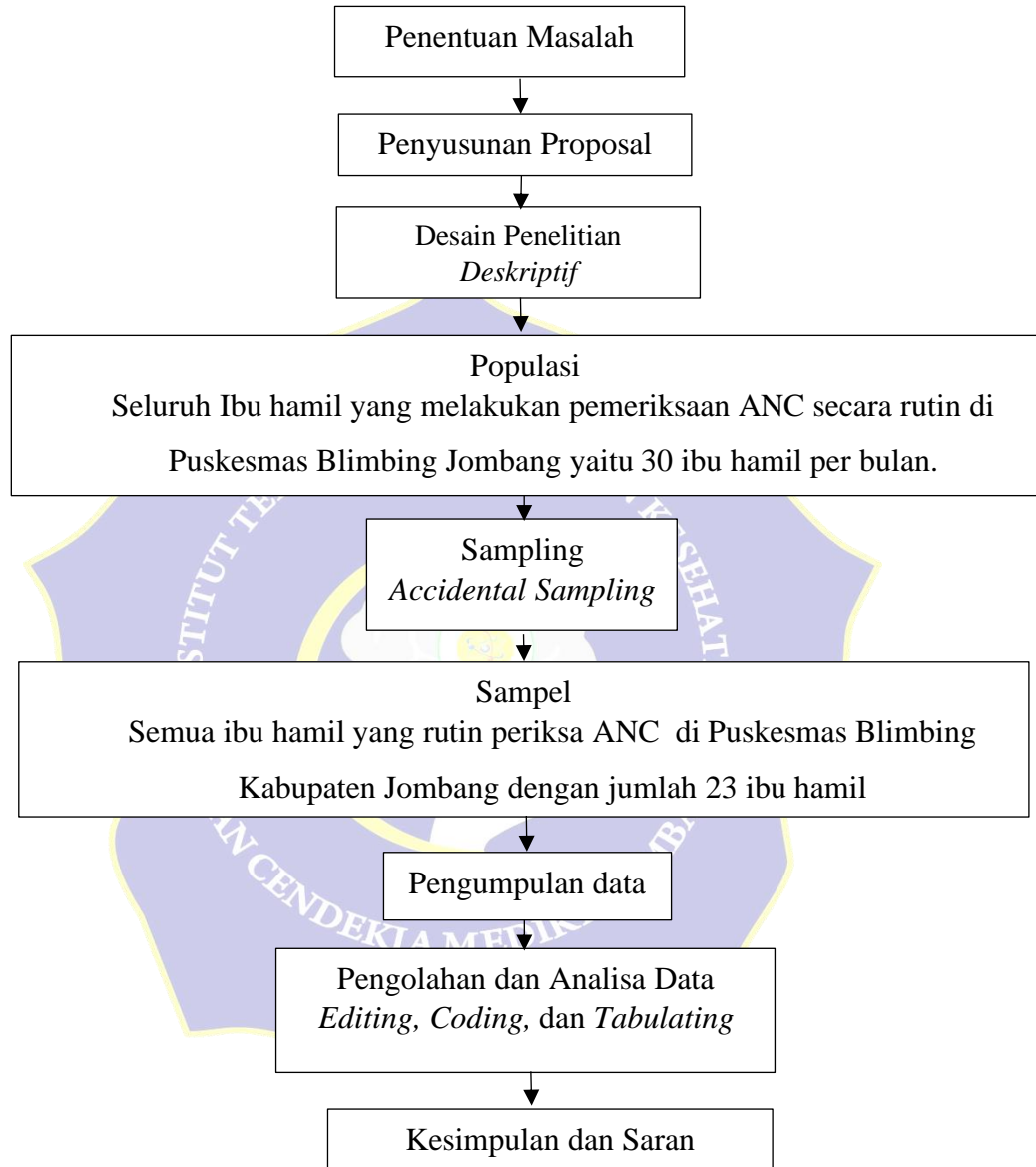
$$N = 91/3 \text{ bulan} \longrightarrow N = 30/\text{bulan}$$

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + N(\alpha)^2} \\ n &= \frac{30}{1 + 30(0,1)^2} \\ &= \frac{30}{1 + 30 \cdot 0,01} \\ &= \frac{30}{1 + 0,3} \\ &= \frac{30}{1,3} \\ &= 23 \text{ ibu hamil} \end{aligned}$$



4.4 Kerangka Kerja (*Frame Work*)

Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Pemeriksaan Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing Jombang

4.5 Variabel dan Definisi Varabel

4.5.1 Variabel

Variasi antara objek satu sama lain atau dalam katagori yang berbeda disebut variabel. Nilai-nilai ini dapat diukur atau diukur sehingga peneliti dapat mempelajarinya dan mengambil kesimpulan. Kadar trombosit ibu hamil adalah variabel penelitian ini.

4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Penjelasan mengenai uraian penelitian yang berisi berbagai variabel yang sudah ditentukan (Lailatul Mufidah, 2021). Adapun arti operasional dalam penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.1 Definisi Operasional variabel Gambaran Trombosit Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Skala Ukur	Skala & Kriteria
Jumlah Trombosit pada Ibu Hamil	Pada masa kehamilan volume plasma pada ibu hamil terus meningkat, yang bisa menyebabkan penurunan relatif dalam jumlah trombosit karena pengenceran darah (hemodilusi). Penurunan trombosit yang dikenal sebagai trombositopenia, dan peningkatan jumlah trombosit disebut trombositosis pada ibu hamil.	<i>automatic hematology analyzer</i>	Observasi Laboratorium	Ordinal	-Tinggi (Trombositosis) : >400.000 / μ L -Normal: 150.000 – 400.000 / μ L -Rendah (Trombositopenia): < 150.000 / μ L

Sumber : Data Primer, 2024

4.6 Pengumpulan Data

4.6.1 Instrumen Penelitian

Perolehan data informasi seperti formulir untuk responden, kuesioner untuk mengumpulkan data penelitian.

4.6.2 Alat dan Bahan

a. Alat

1. *Hematology Analyzer (mythic 18)*
2. Spuit
3. Tabung vacutainer (EDTA)
4. Label
5. Torniquet
6. Kipas alkohol

b. Bahan

1. Darah Vena pada ibu hamil
2. Alkohol

4.6.3 Prosedur Pengambilan Darah Vena

1. Lakukan pemakaian tourniquet di lengan sejarak 3 jari dari siku, dan lakukan pengepalan tangan.
2. Pembersihan are yang akan diambil sampel darah dengan alcohol 10% dan tunggu hingga kering.
3. Pengambilan sampel dengan posisi jarum 30° dari kulit. Apabila sudah keluar ambil seperlunya sampel darah.
4. Setelah itu melepaskan torniquet dulu, kemudian jarum dilepas, mengoleskan kapas kering ketempat tusukan dan tutup dengan plester (Magne, 2019).

4.6.4 Prosedur Pemeriksaan Sampel Trombosit

1. Lakukan homogen pada sampel darah yang berisi antikoagulan
2. Tekan tombol *Run* pada alat *hematoly analyzer*

3. Masukkan ID pasien
4. Tekan valid sesudah memasukkan ID
5. Homogenkan kembali dan masukkan sampel
6. Hasil akan muncul pada monitor
7. Catatlah hasil trombosit (*Hematology Analyzer, 2023*)

4.7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

4.7.1 Teknik Pengolahan Data

Berdasarkan perolehan informasi data selanjutnya dilakukan beberapa tahap:

1. *Editing*

Editing data untuk merevisi data lengkap, mengoreksi ketepatan data ingin digunakan menjawab pertanyaan peneliti.

2. *Coding*

Coding adalah proses pemberian kode seperti huruf atau angka.

Dalam studi ini, pengkodean dilakukan sebagai berikut:

a. Partisipan / responden

Partisipan 1

Label 1

Partisipan 2

Label 2

Partisipan 3

Label 3

b. Hasil

Tinggi	Label 1
Normal	Label 2
Rendah	Label 3

3. *Tabulating*

Tabulating adalah pengelolaan data pada label yang dengan tujuan menilai data terperinci sehingga memudahkan pemahaman pembaca.

4.7.2 Analisis data

Penelitian tahap akhir untuk menjelaskan tentang latar belakang masalah dan menjawab pertanyaan utama adalah analisis data. Studi ini memakai analisis univariat sebagai standar variabel penelitian berdasarkan jenis data, baik numerik maupun kategorik yaitu persentase dari setiap variabel yang diteliti, yang kemudian dimasukkan ke dalam tabel frekuensi. Untuk analisis univariat, rumusnya adalah.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Jumlah trombosit dengan kriteria trombositosis dan trombositopenia

N = Jumlah sampel diteliti

Kriteria persentase perhitungan sebagai berikut:

100 % : Semua

76-90 % : Hampir semua

51-75% : Sebagian besar

50 %	: Setengah
24-49 %	: Hampir setengah
1-25 %	: Sebagian kecil
0 %	Tidak ada satu pun

4.8 Etika Penelitian

Sebelum meneliti dilakukan perizinan bagi instansi agar mendapat persetujuan, data dikumpulkan sebagai berikut :

4.8.1 Ethical Clearance

Dilakukan uji kode etik sebelum penelitian, peneliti dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang diuji memakai ethical clearance.

4.8.2 Informed Consent (Lembar persetujuan)

Informasi persetujuan ketika subjek sebelum dilakukan penelitian yang bermanfaat untuknya. Tunjukkan kepada responden tujuan studi. Responden bertanda tangan dan menyatakan persetujuan.

4.8.3 Anonimity (Tanpa nama)

Menjaga identitas partisipan tetap rahasia, partisipan dapat memberikan penomoran atau inisialnya pada kuesioner tanpa menyertakan identitas.

4.8.4 Confidentiality (Kerahasiaan)

Kerahasiaan peneliti dijamin dengan menjaga kerahasiaan informasi para responden. Penyerahan data terbatas pada forum akademik.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Perolehan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan kepada 23 ibu hamil di Puskesmas Blimbing Jombang menggunakan metode *Automatic Hematology Analyzer* yang dilakukan di laboratorium Puskesmas Blimbing Jombang. Setelah dilakukan penelitian diperoleh hasil sebagai berikut:

5.1.1 Data Umum

- a. Responden Berdasarkan Usia Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Usia Ibu hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.

No.	Usia Ibu Hamil (Tahun)	Frekuensi	Presentase
1.	20-29	15	65
2.	30-40	8	35
	Jumlah	23	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan hasil bahwa sebagian besar ibu hamil ibu hamil pada usia 20-29 tahun dengan frekuensi 15 ibu hamil (65%), dan hampir sebagian ibu hamil pada usia 30-40 tahun dengan frekuensi 8 ibu hamil (35%).

- b. Responden Berdasarkan Tekanan Darah Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Tekanan Darah Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang

No.	Tekanan Darah	Frekuensi	Presentase
1.	100/70 – 135/80	21	91
2.	140/90 – 140/95	2	9
	Jumlah	23	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan hasil bahwa hampir sebagian ibu hamil memiliki tekanan darah normal 100/70 - 110/80 dengan frekuensi 10 ibu hamil (43%), hampir sebagian ibu hamil memiliki tekanan 120/80 - 135/80 dengan frekuensi 11 ibu hamil (48%) dan sebagian kecil ibu hamil memiliki tekanan darah 140/90-140/95 dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%).

c. Responden Berdasarkan BB pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar BB pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.

No.	Berat Badan (kg)	Frekuensi	Presentase
1.	39-70	21	91
2.	75-90	2	9
	Jumlah	23	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.3 didapatkan hasil bahwa hampir seluruh ibu hamil pada BB 39-70 kg dengan frekuensi 21 ibu hamil (91%) dan sebagian kecil ibu hamil memiliki BB 75-90 kg dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%).

d. Responden Berdasarkan Usia Kehamilan pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Usia Kehamilan pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.

No	Usia Kehamilan	Frekuensi	Presentase
1.	Trimester I	10	44
2.	Trimester II	6	26
3.	Trimester III	7	31
	Jumlah	23	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.4 didapatkan hasil bahwa hampir sebagian ibu hamil pada trimester I dengan frekuensi 10 ibu hamil (44%), sebagian kecil ibu hamil pada trimester II dengan frekuensi 6 ibu hamil (26%), dan hampir sebagian ibu hamil pada trimester III dengan frekuensi 7 ibu hamil (31%).

5.1.2 Data Khusus

- a. Responden Berdasarkan tingkat Kadar Trombosit dalam Darah

Tabel 5.5 Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang

Jumlah Trombosit			
No	Hasil	Frekuensi	Presentas(%)
1.	Trombositopenia	0	0
2.	Normal	21	91
3.	Trombositosis	2	9
Jumlah		23	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan pada tabel 5.5 didapatkan hasil bahwa hampir seluruh ibu hamil memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 21 ibu hamil (91%) dan sebagian kecil ibu hamil memiliki kadar trombosit tinggi dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%).

- b. Responden Berdasarkan Tabulasi Usia Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.

Tabel 5.6 Distribusi Tabulasi Silang Berdasar Usia Ibu hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.

Jumlah Trombosit									
No.	Usia Ibu Hamil (tahun)	Trombositopenia		Normal		Trombositosis		Total	
		n	%	n	%	n	%	N	%
1.	20-29	0	0	13	56	2	9	15	65
2.	30-40	0	0	8	35	0	0	8	35
Jumlah		0	0	21	91	2	9	23	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.6 didapatkan hasil bahwa sebagian besar ibu hamil pada usia 20-29 tahun memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 13 ibu hamil (56%), sebagian kecil ibu hamil pada usia 20-29 tahun memiliki kadar trombosit tinggi dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%), dan hampir sebagian ibu hamil pada usia 30-40 tahun memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 8 ibu hamil (35%).

c. Responden Berdasarkan Tekanan Darah Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang

Tabel 5.7 Distribusi Tabulasi Silang Berdasar Tekanan Darah Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang

Jumlah Trombosit									
No.	Tekanan Darah	Trombositopenia		Normal		Trombositosis		Total	
		n	%	n	%	n	%	N	%
1.	100/70 – 135/80	0	0	21	91	0	0	21	91
2.	140/90-140/95	0	0	0	0	2	9	2	9
	Jumlah	0	0	21	91	2	9	23	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.7 didapatkan hasil bahwa hampir seluruh ibu hamil pada tekanan darah 100/70 - 135/80 mmHg memiliki trombosit normal dengan frekuensi 21 ibu hamil (91%), sebagian kecil ibu hamil pada tekanan darah 140/90-140/95 mmHg memiliki kadar trombosit tinggi dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%).

d. Responden Berdasarkan Berat Badan pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang

Tabel 5.8 Distribusi Tabulasi Silang Berdasar BB pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.

Jumlah Trombosit									
No.	Berat Badan (kg)	Trombositopenia		Normal		Trombositosis		Total	
		n	%	N	%	n	%	N	%
1.	39-70	0	0	21	91	0	0	21	91
2.	75-90	0	0	0	0	2	9	2	9
	Jumlah	0	0	21	91	2	9	23	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.8 didapatkan hasil bahwa hampir seluruh ibu hamil pada BB 39-70kg memiliki trombosit normal dengan frekuensi 21 ibu hamil (91%), sebagian kecil ibu hamil pada BB 75-90kg memiliki trombosit tinggi dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%).

- e. Responden Berdasarkan Usia Kehamilan pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang

Tabel 5.9 Distribusi Tabulasi Silang Berdasar Usia Kehamilan pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang.

No	Usia Kehamilan	Jumlah Trombosit							
		Trombositopenia		Normal		Trombositosis		Total	
		n	%	n	%	n	%	N	%
1.	Trimester I	0	0	8	35	2	9	10	44
2.	Trimester II	0	0	6	26	0	0	6	26
3.	Trimester III	0	0	7	31	0	0	7	31
	Jumlah	0	0%	21	91	2	9	23	100

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5.9 didapatkan hasil bahwa hampir sebagian ibu hamil pada trimester 1 memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 8 ibu hamil (35%), sebagian kecil ibu hamil pada trimester I memiliki kadar trombosit tinggi dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%), hampir sebagian ibu hamil pada trimester II memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 6 ibu hamil (26%), dan hampir sebagian ibu hamil pada trimester III memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 7 ibu hamil (31%).

5.2 Pembahasan

Berdasarkan tabel 5.5 penelitian mengenai Gambaran kadar Trombosit pada ibu hamil di Puskesmas Blimbing Jombang, yang dilakukan dengan metode *accidental sampling*, didapatkan 23 ibu hamil. Pemeriksaan kadar Trombosit dilakukan menggunakan alat *hematology analyzer (mythic 18)*. Hasil bahwa hampir seluruh ibu hamil memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 21 ibu hamil (91%) dan sebagian kecil ibu hamil memiliki kadar trombosit tinggi dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%). Menurut teori (Fratidina Y. 2022) trombosit pada ibu hamil akan mengalami peningkatan maupun penurunan pada fase kehamilan. Trombosit memiliki bagian penting pada saat pembekuan darah, mencegah pendarahan dengan membentuk gumpalan di area pembuluh darah yang terluka,

dengan pemahaman yang baik dan deteksi dini, melakukan pemeriksaan rutin kehamilan mengikuti jadwal senam ibu hamil dapat mengurangi komplikasi selama kehamilan yang terkait dengan trombosit untuk kesehatan ibu dan janin. Trombositopenia dapat terjadi saat jumlah trombosit pada tubuh $<150.000/\text{mm}^3$. *Immune thrombocytopenic purpura* merupakan kondisi rendahnya jumlah trombosit $<100.000/\text{ul}$ akibat autoantibodi yang menyebabkan percepatan penghancuran trombosit. Trombositopenia gestasional jumlah trombosit pada ibu hamil $<50.000/\text{ul}$ (Nurul, 2023). Selain itu, ibu hamil yang trombositnya meningkat pada $>400.000/\text{mm}^3$ dapat disebabkan karena adanya perubahan fisiologis selama kehamilan atau kondisi kesehatan ibu hamil. Hal ini didukung dengan penelitian ((Andini & dkk, 2022) ibu hamil yang mengalami peningkatan trombosit disebabkan karena adanya kekurangan zat besi, perdarahan hebat, infeksi pada saat kehamilan, kurangnya berolahraga dan memiliki riwayat hipertensi. Trombositosis dapat menyebabkan gangguan aliran darah sehingga menimbulkan trombosis, nekrosis dan infark plasenta. Pengaruh infark plasenta terhadap kehamilan bisa menyebabkan keguguran, persalinan prematur ataupun persalinan memanjang. Berdasarkan hal tersebut menurut peneliti, sebagian besar ibu hamil memiliki kadar trombosit normal karena melakukan rutin pemeriksaan ANC untuk kesehatan selama kehamilan. Peningkatan kadar trombosit disebabkan sebagian ibu hamil memiliki riwayat hipertensi dan kurangnya beraktivitas. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori karena sebagian besar ibu hamil (91%) melakukan rutin pemeriksaan kehamilan, mengikuti senam kehamilan, dan tidak memiliki riwayat hipertensi

Berdasarkan tabel 5.6 didapatkan hasil bahwa sebagian besar ibu hamil pada usia 20-29 tahun memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 13 ibu hamil

(56%), sebagian kecil ibu hamil pada usia 20-29 tahun memiliki kadar trombosit tinggi dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%), dan hampir sebagian ibu hamil pada usia 30-40 tahun memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 8 ibu hamil (35%). Menurut teori (Erma, 2021), menunjukkan bahwa pada kelompok usia ini, sistem hematopoiesis masih berfungsi dengan baik untuk menjaga keseimbangan trombosit. Usia 20-35 tahun termasuk sebagai usia ideal untuk kehamilan, masalah tambahan kehamilan seperti preeklampsia, diabetes gestasional, dan kelahiran prematur cenderung lebih rendah. Penelitian ini didukung oleh (Andini & dkk, 2022) yang menyatakan pada usia diatas 35 tahun disebut sebagai kehamilan lanjut usia atau komplikasi kehamilan yang terjadi di atas usia 40 tahun biasanya lebih berisiko karena dengan bertambahnya usia, fungsi organ menjadi lebih lemah atau tidak berfungsi sama sekali lagi. seperti keguguran, kelainan kromosom, dan kelahiran sesar meningkat seiring bertambahnya usia ibu . Meskipun banyak ibu hamil yang berhasil melewati kehamilan sehat pada usia ini dengan perawatan prenatal yang tepat. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori karena sebagian besar ibu hamil (56%) trombosit normal pada usia 20-29 tahun karena pada usia ini sistem hematopoiesis masih berfungsi dengan baik dibanding dengan kadar trombosit tinggi disebabkan karena faktor fisiologi yang dialami ibu hamil berbeda beda.

Berdasarkan tabel 5.7 didapatkan hasil bahwa hampir seluruh ibu hamil pada tekanan darah 100/70 - 135/80 mmHg memiliki trombosit normal dengan frekuensi 21 ibu hamil (91%), sebagian kecil ibu hamil pada tekanan darah 140/90-140/95 mmHg memiliki kadar trombosit tinggi dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%). Menurut teori (Health, 2023) , tekanan darah pada ibu hamil normal diukur dalam dua angka yaitu tekanan sistolik (angka atas) berada di kisaran 110-

130 mmHg dan tekanan diastolik (angka bawah) berada di kisaran 70-85 mmHg. Tekanan darah tinggi atau hipertensi, selama kehamilan merupakan tekanan darah dengan pembacaan sistolik (angka atas) 140 mmHg atau lebih dan diastolik (angka bawah) 90 mmHg atau lebih. Tekanan darah tinggi pada ibu hamil dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, antara lain, Hipertensi Kronis, Hipertensi Gestasional, dan Preeklampsia. Penelitian ini didukung oleh (Dini, 2023) tekanan darah pada ibu hamil dapat mengalami perubahan pada sistem tubuh, termasuk sistem pembekuan darah. Peningkatan tekanan darah dapat menyebabkan stres pada dinding pembuluh darah yang memicu peradangan dan peningkatan trombosit, riwayat hipertensi memiliki tekanan darah $>140/90$ mmHg, jika tekanan darah melebihi angka tersebut terjadi inflamasi yang dapat meningkatkan aktivitas trombosit. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori bahwa hampir seluruh ibu hamil pada tekanan darah 100/70 - 135/80 mmHg memiliki tekanan darah normal (91%) dan sebagian kecil ibu hamil memiliki trombosit tinggi yang disebabkan karena memiliki riwayat hipertensi dengan tekanan darah 140/90-140/95 mmHg.

Berdasarkan tabel 5.8 didapatkan hasil bahwa hampir seluruh ibu hamil pada BB 39-70kg memiliki trombosit normal dengan frekuensi 21 ibu hamil (91%), sebagian kecil ibu hamil pada BB 75-90kg memiliki trombosit tinggi dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%). Menurut teori (Margareth, 2019) peningkatan berat badan selama kehamilan berperan penting selama kehamilan, sehingga setiap ibu hamil perlu memantau berat badanya. Ibu hamil disarankan untuk menghindari makan berlebihan selama kehamilan yang dapat menyebabkan penambahan BB atau obesitas yang disebabkan karena jarang beraktivitas atau

berolahraga yang tidak rutin seperti mengikuti senam ibu hamil yang dapat mengurangi risiko obesitas selama kehamilan. Mengonsumsi makanan selama kehamilan seperti mengidam makanan yang dapat menambah BB kehamilan. Kenaikan BB menyebabkan komplikasi seperti diabetes gestasional, hipertensi, preeklampsia dan risiko persalinan prematur dan masalah kesehatan jangka panjang bagi ibu dan janin. Sebaliknya BB yang kurang dari normal selama kehamilan dapat menyebabkan komplikasi seperti pertumbuhan janin terhambat, bayi lahir prematur, dan berat badan lahir rendah. Penelitian ini didukung oleh (Nurrahma, 2023) kebutuhan energi dan nutrisi ibu terpenuhi dengan baik karena kesehatan janin tergantung yang dikonsumsi pada ibu hamil, berat badan yang berlebihan memicu penyakit seperti diabetes, gangguan metabolik. Hasil Penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa hampir seluruh ibu hamil (91%) memiliki trombosit yang normal dan sebagian kecil ibu hamil memiliki kadar trombosit tinggi dikarenakan terjadinya BB yang berlebihan atau obesitas pada saat kehamilan, jarang berolahraga seperti mengikuti senam ibu hamil dan mengonsumsi makanan yang dapat menambah BB selama kehamilan.

Berdasarkan tabel 5.9 didapatkan hasil bahwa hampir sebagian ibu hamil pada trimester 1 memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 8 ibu hamil (35%), sebagian kecil ibu hamil pada trimester I memiliki kadar trombosit tinggi dengan frekuensi 2 ibu hamil (9%), hampir sebagian ibu hamil pada trimester II memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 6 ibu hamil (26%), dan hampir sebagian ibu hamil pada trimester III memiliki kadar trombosit normal dengan frekuensi 7 ibu hamil (31%). Menurut teori (Association, 2023) pada trimester awal, tubuh mengalami banyak perubahan fisiologis dan penyesuaian selama

kehamilan yang bisa mempengaruhi jumlah trombosit, dari hasil penelitian ini dijumpai peningkatan pada trombosit trimester awal, volume darah dapat meningkat sekitar 25%. Trimester kedua ini karena banyak wanita merasa sudah terbiasa adaptasi akan kehamilannya, dan memastikan bahwa ibu mendapatkan nutrisi yang cukup. Pada trimester III ini perubahan lainnya yaitu akan berdampak pada sistem hematologi. Produksi trombosit secara proposional per volume darah bisa terlihat lebih rendah. Selama trimester III risiko perdarahan meningkat, terutama selama persalinan, yang dapat mengakibatkan peningkatan konsumsi trombosit dalam tubuh untuk memperbaiki perdarahan. Menurut penelitian (Larroca, 2019) menjelaskan gangguan trombosit dapat diprediksi berdasarkan jumlah trombosit pada trimester awal meskipun peningkatan aktivitas trombosit yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi darah. Penelitian ini tidak sejalan dengan teori dikarenakan pada trimester I sebagian kecil ibu hamil (9%) mengalami peningkatan trombosit yang disebabkan karena perubahan fisiologi saat awal kehamilan sudah meningkat yang seharusnya terjadi pada trimester III dimana pada trimester inilah banyak ibu hamil mengalami perubahan pada trombosit, karena pada saat menjelang persalinan dilakukan pemeriksaan darah lengkap untuk mengetahui kesiapan persalinan, apa bila memiliki kadar trombosit yang rendah dapat dilakukan tranfusi darah untuk mencegah komplikasi sebelum persalinan, sebaliknya apa bila memiliki kadar trombosit yang tinggi dapat menyebabkan pendarahan yang memanjang, maka dari itu perlunya pemeriksaan rutin selama kehamilan.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan gambaran kadar trombosit pada ibu hamil di Puskesmas Blimbing Jombang dengan metode *Hematology Analyzer (mythic 18)* adalah hampir semua partisipan kadar trombositnya dalam batas normal.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Ibu Hamil

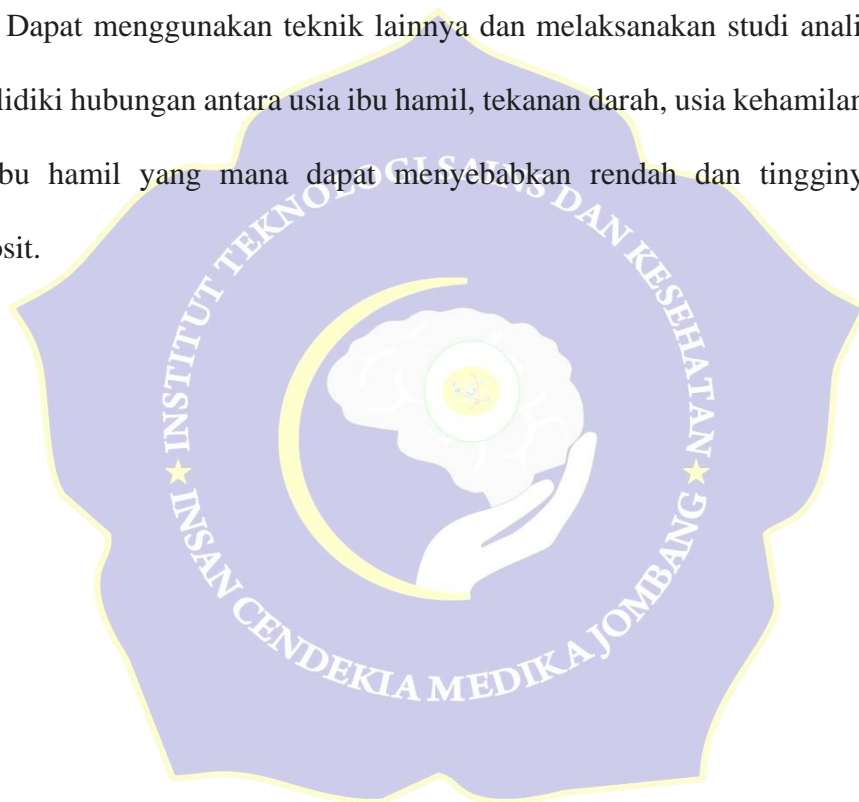
Ibu hamil rutin (ANC) Puskesmas atau instalasi lain untuk memantau kondisi kesehatan ibu dan janin. Konsumsi nutrisi seimbang, makanan yang bergizi dan seimbang. Sertakan buah, sayuran, protein, dan karbohidrat dalam diet harian, mendapatkan cukup zat besi untuk mencegah anemia. Asupan minum tercukupi setiap hari agar tidak terjadi dehidrasi. Kemudian lakukan aktivitas fisik ringan seperti berjalan kaki atau senam hamil untuk menjaga kebugaran tubuh, kecuali ada kontraindikasi dari dokter. Dan istirahat tercukupi. Tidur yang berkualitas membantu tubuh pulih dan mempersiapkan diri untuk kelahiran.

6.2.2 Bagi Puskesmas

Puskesmas dapat pemantauan secara rutin bagi ibu hamil untuk memastikan deteksi dini terhadap potensi masalah kesehatan. Memberikan edukasi pentingnya memeriksa kehamilan secara rutin dan menjaga kesehatan selama hamil.

6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat menggunakan teknik lainnya dan melaksanakan studi analitik guna menyelidiki hubungan antara usia ibu hamil, tekanan darah, usia kehamilan dan BB pada ibu hamil yang mana dapat menyebabkan rendah dan tingginya kadar trombosit.



DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, D. (2021). *Metode penelitian*.
- Andini, O., & dkk. (2022). Gambaran Trombositopenia di RS Bhayangkara kota Palembang Platelet count in pregnant women RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Poltekkes Kemenkes Palembang. (*JPP*) *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 17(2), 147–152.
- Aridya, D. (2023). Perbedaan Kadar Eritrosit dan Hemoglobin Mahasiswa Biologi dengan Mahasiswa Olahraga Universitas Negeri Padang. *Jurnal Serambi Biologi*, 8(1), 38–43.
- Association, A. P. (2023). *Trimester Kehamilan*. Association, American Pregnancy. <https://americanpregnancy.org/>
- Azimata Rosyidah, Bank Darah, T., & Kesehatan Bhakti Setya Indonesia, P. (2022). Health Journal “Love That Renewed” Pengaruh Lama Masa Simpan Thrombocyte Concrate (TC) Terhadap Jumlah Trmbosit Dengan Metode manual Improved Neubauer. *Jurnal Kesehatan*, 10(1).
- Dini, A. (2023). *Perbandingan kadar trombosit pada ibu hamil normotensi dengan ibu hamil hipertensi*. 15(2), 54–63.
- Erma, R. (2021). *Kehamilan dan Asuhan Kebidanan pada Ibu Hamil (Erma Retnaningtyas, S.ST., Bd., S.KM., M.Kes.) (z-lib.org) (1).pdf* (pp. 1–207).
- Fitriati. (2020). Trombositopenia Berat pada Ibu Hamil dengan Sistemik Lupus Erythematosus yang Dilakukan Seksio Sesarea. *Jurnal Anestesi Obstetri Indonesia*, 3(2), 102–110. <https://doi.org/10.47507/obstetri.v3i2.48>
- Fratidina Y., & 202, G. i. (2022). Editorial Team Jurnal JKFT. *Jurnal JKFT*, 7(1).
- Health, N. institution of. (2023). *Hipertensi pada kehamilan*. Nih.
- Jombang, B. S. (2023). *AKI Angka Kematian Ibu*. <https://sambang.jombangkab.go.id/front/data/95-angka-kematian-ibu-aki>
- Kebidanan, A. (2019). *Asuhan kebidanan*. Asuhan Kebidanan Com. <https://www.asuhankebidanan.com/2019/10/fisiologi-ibu-hamil-trimester-1-2-3.html%0A>
- Lailatul Mufidah, K. T. (2021). *Definisi operasional variabel Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Metro*. 7(3), 6.
- Larroca, S. (2019). *Jumlah Trombosit pada Trimester Pertama Kehamilan sebagai Prediktor Hasil Perinatal*. 5(1), 27–32.
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>

- Madlab. (2019a). *Hitung jumlah Trombosit*. <https://medlab.id/hitung-jumlah-trombosit-metode-pipet/hitung-trombosit/>
- Madlab. (2019b). *labmad*. Labmad.Com. <https://www.infolabmed.com/2017/04/metode-pengukuran-pada-hematologi.html>
- Magne, J. (2019). Hematology. In *Revue Francophone des Laboratoires* (Vol. 2015, Issue 471). [https://doi.org/10.1016/S1773-035X\(15\)30080-0](https://doi.org/10.1016/S1773-035X(15)30080-0)
- Mardinasari. (2022). *Penerapan Pemberian Kinesio Tapping Terhadap Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Metro Tahun 2021*. 2(September), 302–307.
- Margareth, H. (2019). *Modul kebidanan*. 32.
- Medicalogy. (2024). *hematology analyzer, 2023*. MEDICALOGY.COM. <https://www.medicalogy.com/blog/hematology-analyzer/>
- Meidatuzzahra, D. (2019). Penerapan Accidental Sampling Untuk Mengetahui Prevalensi Akseptor Kontrasepsi Suntikan Terhadap Siklus Menstruasi. *Avesina*, 13(1), 9. <https://e-journal.unizar.ac.id/index.php/avesina/article/download/124/100>
- Nugraha, G. (2019). *Panduan Pemeriksaan Laboratorium Hematologi Dasar* (A. M@ftuhin (ed.); edisi 2). jakarta: CV%0A%0AG Nugraha, PPLH Dasar (2017)%0A%0ATrans Info Media, cited by 4 (0.57 per year)
- Nurrahma, H. (2023). Pengaruh Usia Ibu, Kadar Hemoglobin, Trombosit, dan Leukosit Darah pada Ibu Hamil Terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Studi Observasi Analitik di Rumah Sakit Islam Sultan Agung). *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(4), 632–639. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i4.3009>
- Nurul. (2023). *Refraktori Trombosit pada Ibu dengan Trombositopenia dalam June*. <https://doi.org/10.25077/mka.v46.i4.p788-800.2023>
- Palestin, B. (2019). *Kebutuhan Kasa Steril Pada Operasi Sectio Caesarea (Sc)*. November.
- Pebrianti, M. Dela. (2022). Trombositosis Esensial. *Jurnal Syntax Fusion*, 2(1), 50–56.
- Richter. (2023). *Buku Asuhan kehamilan* (maret 2023).
- Saputra, B. (2019). Kehamilan dengan Trombositopenia Pregnancy with Thrombocytopenia. *Jurnal Medula*, 8(April), 94–101.
- Statistik 2020, B. P. (n.d.). *Angka kematian ibu jatim*. Bps.Go.Id. <https://mamujukab.bps.go.id/statictable/2023/02/01/106/angka-kematian-ibu-aki-angka-kematian-bayi-akb-dan-angka-kematian-balita-akba-menurut-provinsi-hasil-long-form-sp2020.html>
- Umar, I. (2020). Hemostasis and Disseminated Intravaskuler Coagulation (DIC).

Journal of Anaesthesia and Pain, 1(2), 19–32.

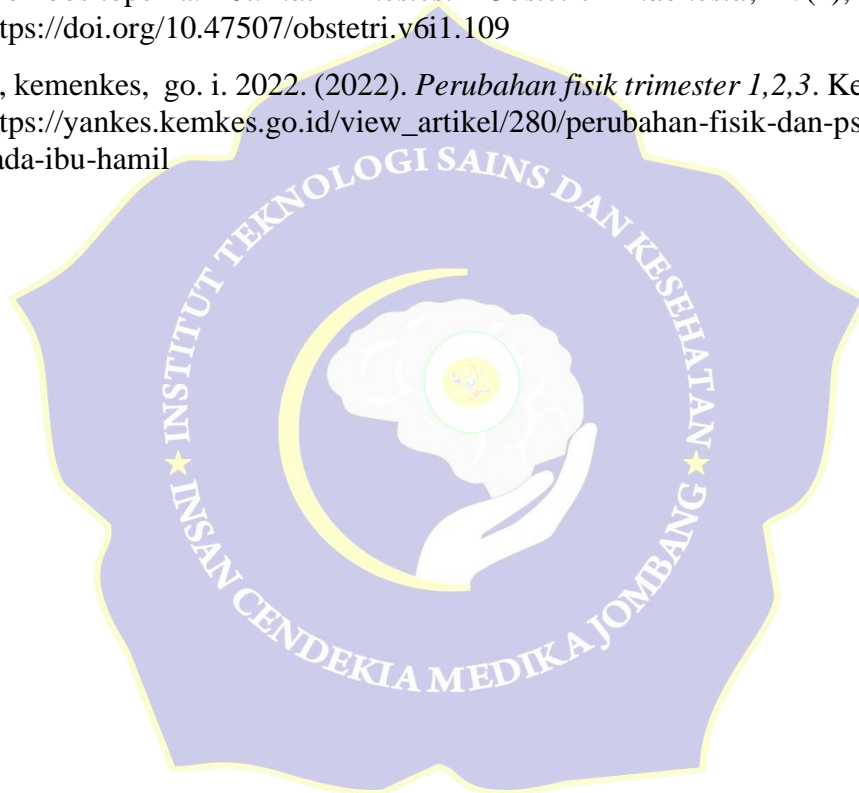
Usman. (2022). Peningkatan Keterampilan Kader dalam Deteksi Dini Risiko Tinggi Kehamilan (Kaderink). *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 19–26. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v3i1.405>

WHO. (2020). *WHO. kesehatan ibu*. Who.Int. https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab_3

WHO. (2023). *Maternal mortality*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

Wundiawan, K. (2023). Manajemen Anestesi Perioperatif pada Kehamilan dengan Trombositopenia. *Jurnal Anestesi Obstetri Indonesia*, 6(1), 54–59. <https://doi.org/10.47507/obstetri.v6i1.109>

yankes, kemenkes, go. i. 2022. (2022). *Perubahan fisik trimester 1,2,3*. Kemenkes. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/280/perubahan-fisik-dan-psikis-pada-ibu-hamil



LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG DINAS KESEHATAN

Jl. Dr. Soetomo, No.75 Jombang, Kode Pos 61419
Telp. (0321) 866197, e-mail: dinkes@jombangkab.go.id

JOMBANG

Jombang, 26 Maret 2024

Nomor	: 070/1065/415.17/2024	Kepada :
Sifat	: Biasa	Yth. Ketua Prodi. D-III Tek.Lab.Medis
Lampiran	: -	ITSkes Insan Cendikia Medika
Hal	: Rekomendasi Pengambilan Data Penelitian	Di - JOMBANG

Menindak lanjuti surat Saudara nomor :
068/FV/D-III/TLM/SP/III/2024, Tanggal : 20 Maret 2024, Perihal :
Pengambilan Data Penelitian, pada prinsipnya kami **tidak keberatan**
mahasiswa Saudara atas nama :

Nama : Fadya Mega Cahyaningtyas

NIM : 211310010

Judul : Gambaran kadar Trombosit pada ibu hamil di
Puskesmas Blimbing Gudo.

melaksanakan Sudi Pendahuluan dan Izin Penelitian di Puskesmas
Blimbing Gudo, Kecamatan Gudo, Kabupaten Jombang.

Demikian atas perhatian dan kerja samanya disampaikan
terima kasih.

Plt. Kepala Dinas Kesehatan

Ditandatangani secara elektronik



SYAIFUL ANWAR, S.T
NIP. 197803192005011015

Tembusan :
Yth. Kepala Puskesmas Blimbing Gudo
Kec. Gudo, Kab. Jombang





ITS Kes Insan Cendekia Medika
FAKULTAS VOKASI
 Program Studi DHI Teknologi Laboratorium Medis
 Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK Kemendikbudristek No 66/P/2022

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : Fadya Mega Cahyaningtyas
 NIM : 211310010
 JUDUL KTI : Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil Di Puskesmas
 Blimbing, Kabupaten Jombang, Jawa Timur

 PEMBIMBING 2 : Harnanik Nawangsari, S.ST., M.Keb

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1	17 Februari 2024	Acc Judul	
2	18 Maret 2024	Bimbingan Bab 1 dan 2	
3	3 April 2024	Bimbingan Bab 3 dan 4	
4	16 Mei 2024	Bimbingan Bab 4	
5	29 Mei 2024	Revisi penulisan	
6	30 Mei 2024	Acc Mapu ujian	
7	4 Juni 2024	Acc Penelitian	
8	12 Juni 2024	Bimbingan Bab 5 dan 6	
9	13 Juni 2024	Bimbingan penulisan dan Bab 5	
10	20 Juni 2024	Bimbingan Abstrak	
11	23 Juni 2024	Bimbingan Revisi Abstrak	
12	29 Juni 2024	Acc Mapu seminar Hasil	
13	2 Juli 2024	ACC pengesahan KTI	

Lampiran 3 Sertifikat Kode Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang
Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

“ETHICAL APPROVAL”
No. 151/KEPK/ITSKES-ICME/VI/2024

Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

**Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing,
Kabupaten Jombang, Jawa Timur**

Peneliti Utama : **Fadya Mega Cahyaningtyas**
Principal Investigator

Nama Institusi : **ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang**
Name of the Institution

Unit/Lembaga/Tempat Penelitian : **Jombang**
Setting of Research

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
And approved the above - mentioned protocol.



Jombang, 25 Juni 2024
Ketua,



Dhita Yuniar Kristianingrum S.ST.,Bd.,M.Kes
NIK. 05.10.371

Lampiran 4 Informed Consent**INFORMED CONSENT**

(LEMBAR PERSETUJUAN)

Saya peneliti Karya Tulis Ilmiah, Program DIII Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Vokasi Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cedeikia Medika Jombang dengan judul “Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang”. Menjelaskan bahwa pada penelitian ini responden akan diambil darah vena sebanyak 3CC selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan kadar trombosit dengan metode *Automatic Hematology Analyzer*.

Penelitian ini bersifat rahasia, oleh karena itu identitas responden akan dirahasiakan. Mohon kesediaan responden untuk mengisi lembar pernyataan. Atas kesediaan dan partisipasi anda sebagai responden saya ucapkan terima kasih.

Jombang, Juni 2024

TTD Penelitian

(Fadya Mega Cahyaningtyas)
NIM. 211310010



**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN/PENOLAKAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Usia :

Menyatakan bersedia/Tidak bersedia

Menjadi responden pada penelitian yang berjudul “Gambaran Kadar Tromosit Pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing, Kabupaten Jombang, Jawa Timur”

Jombang,.....Juni 2024

TTD Responden

()

*Coret yang tidak perlu

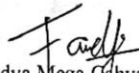
INFORMED CONSENT
(LEMBAR PERSETUJUAN)

Saya peneliti Karya Tulis Ilmiah, Program DIII Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Vokasi Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang dengan judul "Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing Jombang". Menjelaskan bahwa pada penelitian ini responden akan diambil darah vena sebanyak 3CC selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan kadar trombosit dengan metode *Automatic Hematology Analyzer*.

Penelitian ini bersifat rahasia, oleh karena itu identitas responden akan dirahasiakan. Mohon kesediaan responden untuk mengisi lembar pernyataan. Atas kesediaan dan partisipasi anda sebagai responden saya ucapkan terima kasih.

Jombang, 27 Juni 2024

TTD Penelitian


(Fadya Mega Cahyaningtyas)
NIM. 211310010

LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN/PENOLAKAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ny. Orchidta


Usia : 26 Tahun

Menyatakan bersedia/Tidak bersedia

Menjadi responden pada penelitian yang berjudul "Gambaran Kadar Tromosit Pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing, Kabupaten Jombang, Jawa Timur"

Jombang, 27 Juni 2024

TTD Responden


(Ny. Orchidta)

*Coret yang tidak perlu

Lampiran 5 Lembar Kuesioner

KUESIONER PENELITIAN PENELITIAN

Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing Kabupaten Jombang, Jawa Timur

DIII Teknologi Laboratorium Medis

Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

PETUNJUK PENGISIAN

1. Tuliskan identitas anda pada tempat yang sudah disediakan
2. Bacalah setiap pertanyaan dalam kolom dengan teliti, kemudian pilihlah jawaban yang paling sesuai
3. Berilah tanda (✓) pada kolo (YA) jika pertanyaan dianggap benar dan tanda (✗) pada kolom (TIDAK) jika pertanyaan dianggap salah

No Kuesioner :

Tanggap Pengisian :

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Umur :

Usia Kehamilan :

Tekanan Darah :

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Sering mengonsumsi makanan tinggi purin (jeroan, udang, daging sapi, kacang-kacangan, kerang, ikan teri, melinjo, kangkung).		
2.	Mengonsumsi obat-obatan / Vitamin		
3.	Tujuan pemeriksaan kehamilan adalah menyiapkan seoptimal mungkin fisik dan mental ibu dan janin		
4.	Memiliki Riwayat penyakit (hipertensi)		
5.	Rutin berolahraga (senam ibu hamil, bersepeda, jogging, jalan kaki).		

KUESIONER PENELITIAN PENELITIAN

Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing Kabupaten Jombang, Jawa Timur

DIII Teknologi Laboratorium Medis

Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

PETUNJUK PENGISIAN

1. Tuliskan identitas anda pada tempat yang sudah disediakan
2. Bacalah setiap pertanyaan dalam kolom dengan teliti, kemudian pilihlah jawaban yang paling sesuai
3. Berilah tanda (✓) pada kolo (YA) jika pertanyaan dianggap benar dan tanda (✓) pada kolom (TIDAK) jika pertanyaan dianggap salah

No Kuesioner : RB.

Tanggap Pengisian :

IDENTITAS RESPONDEN

Nama : Ny. Orchidta

Umur : 26 Tahun

Berat Badan : 78 Kg

Tekanan Darah : 140/90

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Sering mengkonsumsi makanan tinggi purin (jeroan, udang, daging sapi, kacang-kacangan, kerang, ikan teri, melinjo , kangkung). <i>Sayuran</i>	✓	
2.	Mengkonsumsi obat-obatan / Vitamin		✓
3.	Tujuan pemeriksaan kehamilan adalah menyiapkan seoptimal mungkin fisik dan mental ibu dan janin	✓	
4.	Memiliki Riwayat penyakit <i>tb. Hipertensi</i>	✓	
5.	Rutin berolahraga (senam ibu hamil, bersepeda, jogging, jalan kaki).		✓

Lampiran 6 Hasil Pemeriksaan Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil

**HASIL PENELITIAN KADAR TROMBOSIT PADA IBU HAMIL DI
PUSKESMAS BLIMBING, KABUPATEN JOMBANG, JAWA TIMUR**

NAMA : FADYA MEGA CAHYANINGTYAS

NIM : 211310010

PRODI : D III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

No	No. Responden	Umur	Tekanan Darah mmHg	BB Berat Badan (Kg)	Usia Kehamilan (Trimester)	Kadar Trombosit mm3	Keterangan
1	R1	29	110/80	51 kg	II	334.000	Normal
2	R2	26	110/60	40 kg	I	223.000	Normal
3	R3	30	135/80	56 kg	I	271.000	Normal
4	R4	35	110/70	45 kg	II	196.000	Normal
5	R5	26	110/70	49 kg	II	276.000	Normal
6	R6	22	110/80	69 kg	I	390.000	Normal
7	R7	25	130/80	54 kg	III	338.000	Normal
8	R8	26	140/90	78 kg	I	490.000	Tinggi
9	R9	29	100/60	39 kg	III	277.000	Normal
10	R10	31	100/70	52 kg	III	229.000	Normal
11	R11	27	140/95	87 kg	I	404.000	Tinggi
12	R12	31	130/80	52 kg	III	273.000	Normal
13	R13	25	120/80	49 kg	III	302.000	Normal
14	R14	32	120/90	67 kg	II	304.000	Normal
15	R15	30	120/80	58 kg	II	286.000	Normal
16	R16	32	120/80	48 kg	II	254.000	Normal
17	R17	23	110/70	47 kg	I	327.000	Normal
18	R18	27	120/70	52 kg	I	332.000	Normal
19	R19	21	110/70	56 kg	I	298.000	Normal
20	R20	29	120/70	49 kg	III	216.000	Normal
21	R21	31	110/80	57 kg	III	352.000	Normal
22	R22	23	110/70	48 kg	I	327.000	Normal
23	R23	27	120/70	53 kg	I	332.000	Normal

Mengetahui,

Kepala Ruang Laboratorium

Puskesmas Blimbing Jombang



Dinar Octavia Ighfirlana, A.Md.AK

Lampiran 7 Perencanaan Waktu Penelitian

Keterangan	Penelitian					
	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
Pengajuan Judul KTI						
Konsultasi Judul						
Penulisan Proposal						
Konsultasi Dengan Pembimbing						
Ujian Proposal						
Perbaikan Proposal						
Penelitian						
Penyusunan Hasil (Pengambilan Data)						
Bimbingan Hasil						
Sidang Hasil						

Lampiran 8 Surat Pernyataan Pengecekan Judul



**PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

SURAT PERNYATAAN Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Fadya Mega Cahyaningtyas
NIM : 211310010
Prodi : DIII TLM
Tempat/Tanggal Lahir : Ponorogo, 9 Februari 2002
Jenis Kelamin : Wanita
Alamat : Jl. Werkudara Gang 1 No 19 Brotonegaran Ponorogo
No.Tlp/HP : 085755973331
email : FadyaMegaC@gmail.com
Judul Penelitian : **Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing Gudo Jombang**


Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut layak untuk di ajukan sebagai judul Skripsi/LTA. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Jombang, 19 Maret 2024

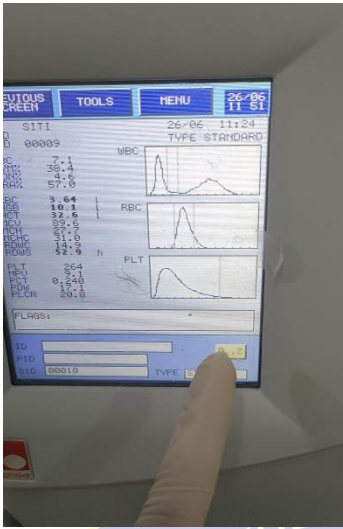





Mengetahui,
Kepala Perpustakaan


Dwi Nuriana, M.IP
NIK.01.08.112

Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian

No.	Alat	
1.	1. Tabung Vacutainer ungu DL 2. Spuit 3cc 3. Tourniquet 4. Kapas Alkohol 5. Plaster	<i>Hematology Analyzer Mythic 18</i>
		
2.	Bahan Serum darah	
		

No.	Kegiatan
1.	Pengisian Data Responden
	
2.	Pengambilan Darah Vena
	

No.	Prosedur Pemeriksaan	
	1. Tekan Run Sampel	2. Masukkan ID Pasien
		
	3. Tekan Valid sesudah ID	4. Homogenkan Sampel
		
	5. Masukkan Sampel	6. Hasil Pada Layar Alat
		 <p data-bbox="847 1951 1278 1989">Hasil PLT (Trombosit) : 352.000</p>




	7. Catat Hasil Pemeriksaan	
		



Lampiran 10 Hasil Turnit



Top Sources

- 22%  Internet sources
- 7%  Publications
- 6%  Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	repository.itskesicme.ac.id	5%
2	Internet	repo.stikesicme-jbg.ac.id	2%
3	Internet	jurnal.poltekkespalembang.ac.id	1%
4	Internet	anyflip.com	1%
5	Internet	juke.kedokteran.unila.ac.id	1%
6	Internet	jurnal.unismuhpalu.ac.id	1%
7	Internet	repository.penerbiteureka.com	1%
8	Internet	www.scribd.com	1%
9	Internet	repository.um-surabaya.ac.id	0%
10	Internet	pspd.fkunissula.ac.id	0%
11	Internet	repository.uhn.ac.id	0%

Lampiran 11 Bebas Plagiasi



ITS Kes Insan Cendekia Medika
Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud Ristek No. 68/E/O/2022

KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

Nomor : 06/R/SK/ICME/IX/2024

Menerangkan bahwa;

Nama : Fadya Mega Cahyaningtyas
NIM : 211310010
Program Studi : D3 Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas : Vokasi
Judul : Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Blimbing,
Kabupaten Jombang, Jawa Timur

Telah melalui proses Check Plagiasi dan dinyatakan **BEBAS PLAGIASI**, dengan persentase kemiripan sebesar **22%**. Demikian keterangan ini dibuat dan diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 8 September
2024

Wakil Rektor I



Dr. Lusimah Meinawati, SST., M.Kes
NIDN. 0718058503

Lampiran 12 Digital Receipt



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Fadya Mega Cahyaningtyas
Assignment title: Quick Submit
Submission title: GAMBARAN KADAR TROMBOSIT PADA IBU HAMIL DI PUSKES...
File name: ada_ibu_hamil_di_Puskesmas_Blimbing_Jombang_-_Fadya_M...
File size: 655.53K
Page count: 52
Word count: 8,934
Character count: 55,306
Submission date: 11-Sep-2024 12:35PM (UTC+0430)
Submission ID: 2450863493



Lampiran 13 Surat Bukti Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS BLIMBING GUDO
Jl. Raya Gudo No. 46 Blimbing Kecamatan Gudo Kode Pos 61463
Telp. (0321) 870315, Fax. -, e-mail: pkmblimbing@gmail.com

SURAT KETERANGAN

NOMOR: 400.7.22.1/428/415.17.9/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. AGUSTINUS SUMARNO, M. Kes
NIP : 19690904 200212 1 010
Pangkat / Gol : Pembina Utama Muda / IV c
Jabatan : Kepala Puskesmas
Instansi : Puskesmas Blimbing Gudo

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : FADYA MEGA CAHYANINGTYAS
NIM : 211310010
Sekolah/Lembaga : ITS Kesehatan ICME Jombang

Menerangkan bahwa Fadya Mega Cahyaningtyas telah selesai melaksanakan Penelitian di Puskesmas Blimbing Gudo pada tanggal 26 Juni 2024 sampai 02 Juli 2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya atas perhatian dan kerjasama disampaikan terimakasih.

Jombang, 26 Juli 2024

Kepala UPT Puskesmas Blimbing Gudo
Ditandatangani secara elektronik



dr. AGUSTINUS SUMARNO, M.Kes
NIP. 196909042002121010



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 14 Surat Pernyataan Kesiadaan Unggah Karya Ilmiah**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN UNGGAH KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fadya Mega Cahyaningtyas

NIM : 211310010

Jenjang : Diploma

Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalti Free Right*) atas “ Gambaran Kadar Trombosit Pada Ibu Hamil di Puskesmas Blimbing, Kabupaten Jombang, Jawa Timur”

Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang berhak menyimpan alih KTI/Skripsi/media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat Skripsi, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Jombang, 12 September 2024

Yang Menyatakan

Peneliti



(Fadya Mega Cahyaningtyas)

211310010