

**GAMBARAN LABORATORIUM DAN KARAKTERISTIK PASIEN
MYELOYDYSPLASTIC SYNDROMES (MDS) DI RSUP DR. WAHIDIN
SUDIROHUSODO TAHUN 2023**



JEANE TODING RUNDUPADANG

C011211187



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

SKRIPSI
2024

**GAMBARAN LABORATORIUM DAN KARAKTERISTIK PASIEN
MYELODYSPLASTIC SYNDROMES (MDS) DI RSUP DR. WAHIDIN
SUDIROHUSODO TAHUN 2023**



Oleh :

Jeane Toding Rundupadang

C011211187

Pembimbing :

Dr. dr. Tutik Harjianti, Sp.PD., K-HOM

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2024

**GAMBARAN LABORATORIUM DAN KARAKTERISTIK PASIEN
MYELOYDYSPLASTIC SYNDROME (MDS) DI RSUP DR. WAHIDIN
SUDIROHUSODO TAHUN 2023**

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin
Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

Jeane Toding Rundupadang
C011211187

Pembimbing:

Dr. dr. Tutik Harjianti, Sp.PD., K-HOM

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

SKRIPSI

GAMBARAN LABORATORIUM DAN KARAKTERISTIK PASIEN
MYELOYDYSPLASTIC SYNDROME (MDS) DI RSUP DR. WAHIDIN
SUDIROHUSODO TAHUN 2023

JEANE TODING RUNDUPADANG

C011211187

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kedokteran pada
Selasa, 22 Oktober 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan
pada

Program Studi Sarjana Kedokteran
Departemen Ilmu Penyakit Dalam
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:
Pembimbing Tugas Akhir,



Dr. dr. Tutik Harjianti, Sp.PD., K-HOM
NIP. 1966091619999032001

Mengetahui:
Ketua Program Studi,




dr. Ririn Nislawati, Sp. M(K), M. Kes
NIP. 198101182009122003

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul "Gambaran Laboratorium dan Karakteristik Pasien Myelodysplastic Syndrome (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Dr. dr. Tutik Harjianti, Sp.PD., K-HOM. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin

Makassar, 04 Desember 2024



Jeane Toding Rundupadang

C011211187

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala Puji dan ucapan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Gambaran Laboratorium dan Karakteristik Pasien Myelodysplastic Syndrome (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Dr.dr Tutik Harjianti, Sp.PD., K-HOM** selaku Dosen Pembimbing skripsi yang senantiasa memberi bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
2. **Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes., Sp.PD-KGH., Sp. GK., M.Sc, FINASIM** dan **Dr.dr. Femi Syahrani, SpPD, K-R** selaku penguji yang telah memberikan saran dan tanggapan terhadap penelitian ini.
3. **Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes., Sp.PD-KGH., Sp. GK., M.Sc, FINASIM** selaku dekan dan seluruh dosen serta staf yang telah memberikan bantuan selama penulis mengikuti Pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
4. Kepada bagian dan seluruh staf Departemen Ilmu Penyakit Dalam yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh staf komisi etik dan rekam medik RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo yang telah memberikan izin dan memfasilitasi penulis untuk melakukan pengumpulan data selama melaksanakan penelitian skripsi ini.
6. Kepada orang tua tercinta Ayahanda Seplaba Rundupadang, SP dan Ibunda Faustina Datu Toding, S.Si., M.Tr.AP yang telah membesarkan serta mendidik penulis dari kecil hingga saat ini, serta dapat sebagai penyemangat, yang tiada hentinya selalu memberikan kasih sayang, yang senantiasa membimbing dalam segala hal khususnya dalam proses pendidikan ini, yang senantiasa mendoakan, dan memotivasi dengan penuh keikhlasan yang tak ternilai harganya.
7. Kepada saudara penulis Juan Dedrick Toding Rundupadang, S.Kom dan Jose Sarungu' Rundupadang serta seluruh keluarga besar penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang selalu mendoakan serta memberikan memotivasi penulis selama menempuh pendidikan di fakultas kedokteran.
8. Sahabat-sahabat penulis yang tercinta Fabyola, Chelya, Virgonia, Gracia Christy, Berliana, Yulfany, dan Lidwina yang selalu memberikan

dukungan, perhatian, dan memberikan semangat bagi kelancaran skripsi penulis.

9. Sahabat-sahabat penulis yang tersayang Gloria, Dhani, Keshia, Anastasya, Rahmi, Teresha, Shindy, Marda, Ean, Jumkarunia, Jilan, Nadia, dan Santa yang selalu berjuang bersama-sama melewati segala proses perkuliahan dari semester awal hingga sampai di titik ini. Terima kasih untuk segala bantuan yang diberikan kepada penulis.
10. Kepada Lutfiand Panda Randa yang terkasih yang senantiasa menjadi penyemangat dan memberikan dukungan kepada penulis, serta terima kasih telah menjadi penasehat dan tempat untuk berkeluh kesah selama menjalani Pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
11. Teman-teman ATRIUM, Angkatan 2021 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan bantuan.
12. Teman-teman Kelas A yang telah berjuang bersama- sama mulai dari awal perkuliahan hingga saat ini yang senantiasa saling memberi dukungan dan bantuan selama perkuliahan.
13. Serta seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini penulis tidak dapat sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi berkat bagi setiap pembaca.

Makassar, 4 Desember 2024



Jeane Toding Rundupadang

ABSTRAK
GAMBARAN LABORATORIUM DAN KARAKTERISTIK PASIEN
MYELODYSPLASTIC SYNDROMES (MDS) DI RSUP DR. WAHIDIN
SUDIROHUSODO TAHUN 2023

Jeane Toding Rundupadang¹⁾, Dr. dr. Tutik Harjianti, Sp.PD., K-HOM²⁾

1) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

2) Dosen Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Latar Belakang : Myelodysplastic Syndromes (MDS) adalah gangguan hematologi yang disebabkan oleh disfungsi sel punca mieloid di sumsum tulang, sering terjadi pada usia lanjut, terutama setelah 65 tahun. Faktor risiko meliputi paparan kemoterapi, radiasi, toksin lingkungan, atau mutasi genetik seperti SF3B1 dan TP53. Penyakit ini memiliki insiden global 4,9 per 100.000 orang per tahun, dengan peningkatan kasus di Indonesia, khususnya di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. Penegakan diagnosis memerlukan riwayat paparan bahan berisiko dan analisis genetik, mengingat penyakit ini dapat memiliki prognosis buruk pada mutasi tertentu.

Tujuan : Untuk menilai Gambaran Laboratorium dan Karakteristik Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023.

Metode: Penelitian ini bersifat deskriptif observasional dengan desain cross sectional dari data sekunder dengan total sampling

Hasil : Dari total 275 rekam medis pasien Myelodysplastic Syndromes di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makassar tahun 2023 tersaring 267 sampel yang memenuhi kriteria. Mayoritas pasien berusia 56-65 tahun (23,60%) dan berjenis kelamin perempuan (51,31%). Gejala klinis pasien MDS yang sering dilaporkan yaitu lemas atau fatigue (57,30%). Seluruh sampel (100%) tidak ada yang memiliki riwayat merokok dan pekerjaan yang mendominasi adalah ibu rumah tangga (25,09%). Temuan hasil laboratorium darah pasien, 257 dari 267 sampel (96,25%) memiliki kadar hemoglobin rendah dengan mayoritas nilai MCV dan MCH dalam batas normal, 212 sampel (79,40%) memiliki kadar trombosit rendah, dan 126 sampel (4,19%) kadar leukosit rendah.

Kesimpulan : Penelitian ini menunjukkan bahwa Myelodysplastic Syndrome (MDS) paling banyak terjadi pada kelompok usia 56–65 tahun (23,60%) dan lebih sering ditemukan pada perempuan dibanding laki-laki dengan rasio 1,05:1. Sebagian besar pasien adalah ibu rumah tangga, dengan gejala klinis yang paling sering dilaporkan adalah anemia (57,30%), diikuti perdarahan (17,60%) dan organomegali (6,74%). Pemeriksaan laboratorium mengungkapkan mayoritas pasien mengalami pansitopenia, yakni penurunan eritrosit, leukosit, dan trombosit, dengan 45,69% sampel

menunjukkan kondisi ini. Selain itu, sebanyak 63% pasien mengalami anemia normositik normokrom, mencerminkan gangguan hematopoiesis yang menjadi ciri khas MDS. Meski penggunaan rokok dikaitkan dengan peningkatan risiko MDS, pada penelitian ini seluruh sampel tidak memiliki riwayat merokok sehingga perlu penelitian lebih lanjut.

Kata Kunci : Myelodysplastic Syndrome, Gangguan Hematopoiesis, RS Wahidin Sudirohusodo

ABSTRACT
LABORATORY FINDINGS AND CHARACTERISTICS OF
MYELODYSPLASTIC SYNDROMES (MDS) PATIENTS AT DR.
WAHIDIN SUDIROHUSODO HOSPITAL 2023

Jeane Toding Rundupadang¹⁾, Dr. dr. Tutik Harjianti, Sp.PD., K-HOM²⁾

1) Student of the Faculty of Medicine at Hasanuddin University

2) Lecturer of the Department of Internal Medicine, Faculty of
Medicine, Hasanuddin University

Latar Belakang : Myelodysplastic Syndromes (MDS) are hematological disorders caused by dysfunction of myeloid stem cells in the bone marrow. They are more common in older individuals, especially after the age of 65. Risk factors include exposure to chemotherapy, radiation, environmental toxins like benzene, or genetic mutations such as SF3B1 and TP53, which affect hematopoiesis and prognosis. Globally, the incidence is 4.9 per 100,000 people per year, with a rising number of cases in Indonesia, particularly at Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital. Diagnosis requires a history of exposure to risk factors and genetic analysis, as certain mutations may result in a poor prognosis.

Tujuan : Evaluate the laboratory findings and patient characteristics of Myelodysplastic Syndromes (MDS) at Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital in 2023.

Methods : This research is a descriptive observational study with a cross-sectional design from secondary data using total sampling method.

Results : From 275 patient records, 267 met the inclusion criteria. Most patients were aged 56–65 years (23.60%) and female (51.31%). Fatigue (57.30%) was the most reported clinical symptom. All samples (100%) had no history of smoking, with homemakers constituting the majority (25.09%). Laboratory findings revealed that 96.25% of patients had low hemoglobin levels, mostly with normal MCV and MCH values. Additionally, 79.40% had thrombocytopenia, and 47.19% had leukopenia.

Conclusion : The study found that MDS predominantly affects individuals aged 56–65 years (23.60%) and is more common in women, with a female-to-male ratio of 1.05:1. Most patients were homemakers, presenting with anemia (57.30%), followed by bleeding (17.60%) and organomegaly (6.74%). Laboratory results indicated that most patients experienced pancytopenia (45.69%) and 63% exhibited normocytic normochromic anemia, reflecting hematopoiesis dysfunction characteristic of MDS. Although smoking is associated with increased MDS risk, no smoking history was reported in this study, warranting further research.

Keywords : Myelodysplastic Syndrome, Hematopoiesis Disorder, Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang.....	15
1.2 Rumusan Masalah.....	17
1.3 Tujuan Penelitian	17
1.4 Manfaat Penelitian.....	18
BAB II METODE PENELITIAN	19
2.1. Jenis Penelitian.....	19
2.2. Tempat dan Waktu Penelitian	19
2.3. Populasi dan Sampel Penelitian	19
2.4. Kriteria Sampel	19
2.5. Teknik Sampling.....	20
2.6. Jenis Data dan Instrumen Penelitian	20
2.7. Manajemen Data	20
2.8. Etika Penelitian	21
2.9. Alur Penelitian.....	21
2.10. Anggaran Penelitian	22
2.11. Jadwal Kegiatan	22
2.12. Definisi Operasional.....	22
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	28
3.1. Hasil Penelitian	28
3.2. Pembahasan.....	41

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
4.1 Kesimpulan.....	47
4.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.10 Anggaran Penelitian	22
Tabel 2.11 Jadwal Kegiatan	22
Tabel 2.12 Definisi Operasional	22
Tabel 3.1.1 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin	28
Tabel 3.1.2 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Usia.....	29
Tabel 3.1.3 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Pekerjaan	31
Tabel 3.1.4 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Riwayat Merokok	32
Tabel 3.1.5 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Gejala Klinis	33
Tabel 3.1.6 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Kadar Hemoglobin	35
Tabel 3.1.7 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Kadar Platelet	36
Tabel 3.1.8 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Kadar Leukosit	37
Tabel 3.1.9 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Kadar MCV	38
Tabel 3.1.10 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Kadar MCH	39
Tabel 3.2.1 Jenis Anemia Pasien Myelodysplastic Syndrome (MDS) di Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.....	44
Tabel 3.2.2 Abnormalitas Pemeriksaan Laboratorium Darah Pasien Myelodysplastic Syndrome (MDS) di Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2023.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.9 Alur Penelitian	21
Gambar 3.1.1 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin.....	29
Gambar 3.1.2 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Usia.....	30
Gambar 3.1.3 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Pekerjaan	31
Gambar 3.1.4 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Riwayat Merokok	32
Gambar 3.1.5 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Gejala Klinis	34
Gambar 3.1.6 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Kadar Hemoglobin	35
Gambar 3.1.7 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Kadar Platelet	36
Gambar 3.1.8 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Kadar Leukosit	37
Gambar 3.1.9 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Kadar MCV	38
Gambar 3.1.10 Distribusi Sampel Penelitian berdasarkan Kadar MCH	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sindrom mielodisplastik (MDS) adalah kelompok gangguan yang ditandai dengan perkembangan dan fungsi abnormal dari sel punca mieloid di sumsum tulang. MDS dapat terjadi secara de novo (tanpa penyebab yang diketahui) atau sekunder akibat berbagai penyebab pada sumsum tulang, seperti paparan terhadap kemoterapi (terutama agen alkilasi), radiasi, atau toksin lingkungan seperti benzena. Meskipun MDS familial jarang terjadi, tetapi tetap terdapat kemungkinan untuk terjadi (Arber et al 2016).

Insiden MDS de novo di Amerika Serikat bervariasi, tetapi database Surveillance Epidemiology and End Results (SEER)-Medicare dari tahun 2007 hingga 2011 memperkirakan insidennya sekitar 4,9 per 100.000 orang dan sekitar 20.541 kasus baru setiap tahunnya. Insiden MDS meningkat seiring bertambahnya usia, dengan sebagian besar kasus terjadi setelah usia 65 tahun dan paling sering terjadi pada pasien yang berusia lebih dari 80 tahun, dengan tingkat sebesar 58 per 100.000. Biasanya lebih sering terjadi pada pria dan orang Kaukasia (Goldberg et al 2010).

Penyakit ini jarang ditemukan pada usia < 50 tahun, pasien-pasien usia <50 tahun yang terpapar oleh penyakit ini biasanya telah melakukan kemoterapi sebelumnya atau telah terpapar radiasi. Penelitian yang telah dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang ditemukan bahwa usia rata-rata dari penderita penyakit MDS (sindrom myelodysplastic) yaitu usia 70 tahun, dengan rasio penderita laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan penderita perempuan yaitu 1,4 banding 1,1 dengan jumlah populasi 19 pasien. (Agustin, et al., 2019)

Berdasarkan pengambilan data awal untuk kasus Sindrom Myelodysplastic di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo, ditemukan bahwa tahun 2021-2022 kejadian MDS meningkat. Pada tahun 2021 ditemukan 97 kasus dan untuk tahun 2022 ditemukan 119 kasus untuk pasien rawat

inap di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. Dapat disimpulkan bahwa, kejadian MDS ini terus bertambah setiap tahunnya.

MDS (Sindrom Myelodysplastic) adalah penyakit yang umumnya ditemukan pada pasien lanjut usia. Usia rata-rata saat penyakit ini mulai muncul adalah sekitar 70 tahun. Meskipun demikian, MDS dapat terjadi pada semua rentang usia, termasuk anak-anak. Namun, berbeda dengan pada orang dewasa, MDS jarang terjadi pada anak-anak, hanya menyumbang sekitar 4% dari semua kasus kanker darah, dengan insiden sekitar 1,8 kasus per satu juta anak per tahun pada kelompok usia 0-14 tahun (Goldberg et al 2010).

Paparan yang berkepanjangan terhadap kadar tinggi benzene, agen kemoterapi, agen alkilating khusus, inhibitor topoisomerase, radiasi, merokok, infeksi virus, dan paparan zat kimia di pertanian dapat meningkatkan risiko terjadinya MDS. Agen-agen tersebut menyebabkan mutasi dan kerusakan pada DNA, yang pada gilirannya menyebabkan kehilangan integritas kromosom. Riwayat klinis, riwayat penggunaan obat-obatan, serta riwayat penerimaan kemoterapi atau radiasi perlu diketahui terlebih dahulu dalam menegakkan diagnosis MDS (Greenberg et al 2017).

Kemajuan dalam sekuensing gen telah mengungkapkan mutasi umum dalam MDS, termasuk SF3B1, TET2, SRSF2, ASXL1, DNMT3A, RUNX1, U2AF1, TP53, dan EZH2. Mutasi ini memengaruhi hematopoiesis dan berkorelasi dengan fitur klinis dan prognosis. Mutasi dalam MDS berkorelasi dengan keparahan sitopenia (penurunan jumlah sel darah), persentase ledakan R(sel imatur dalam sumsum tulang), sitogenetika (kelainan kromosom), dan prognosis keseluruhan. Beberapa mutasi, seperti TP53, dikaitkan dengan prognosis buruk (Greenberg et al 2017)

Karena kurangnya ketersediaan data dan penelitian mengenai MDS di Indonesia sehingga peneliti ingin membuat penelitian mengenai Gambaran Karakteristik Pasien *Myelodysplastic Syndromes* (MDS) di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana Gambaran Laboratorium dan Karakteristik Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk menilai Gambaran Laboratorium dan Karakteristik Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023.

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1). Untuk menilai distribusi Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023 berdasarkan umur.
- 2). Untuk menilai distribusi Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023 berdasarkan jenis kelamin.
- 3). Untuk menilai distribusi Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023 berdasarkan riwayat merokok.
- 4). Untuk menilai distribusi Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023 berdasarkan pekerjaan.
- 5). Untuk menilai distribusi Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023 berdasarkan gejala klinis.
- 6). Untuk menilai distribusi Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023 berdasarkan kadar Hemoglobin.
- 7). Untuk menilai distribusi Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023 berdasarkan kadar Platelet.

- 8). Untuk menilai distribusi Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023 berdasarkan kadar Leukosit.
- 9). Untuk menilai distribusi Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023 berdasarkan kadar MCV.
- 10). Untuk menilai distribusi Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023 berdasarkan kadar MCH

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Aplikatif

Memberikan informasi yang memuat fakta-fakta yang berkenaan dengan gambaran karakteristik pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Sebagai sarana bagi penulis untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan penulis mengenai Myelodysplastic Syndromes (MDS) dan kesempatan bagi penulis untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama pendidikan di Fakultas kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.

1.4.3 Manfaat Metodologis

Sebagai bahan acuan dan informasi bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian serupa.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan desain penelitian deskriptif yaitu mengumpulkan data dari rekam medis pasien yang bertujuan untuk mengetahui Gambaran Laboratorium dan Karakteristik Pasien Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023.

2.2. Tempat dan Waktu Penelitian

2.2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

2.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Januari – September 2024.

2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

2.3.1. Populasi

Pasien dengan diagnosis Myelodysplastic Syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023.

2.3.2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah pasien myelodysplastic syndromes (MDS) di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2023, dengan menggunakan teknik total sampling yaitu mengambil semua populasi yang memenuhi variabel penelitian menjadi sampel.

2.4. Kriteria Sampel

2.4.1. Kriteria Inklusi

Pasien dengan diagnosis myelodysplastic syndromes yang memiliki rekam medis yang lengkap berdasarkan kriteria pasien yang akan di teliti yaitu umur, jenis kelamin, riwayat merokok, pekerjaan,

dan gejala klinis serta terdapat hasil pemeriksaan hemoglobin, platelet, leukosit, dan MCV.

2.4.2. Kriteria Ekslusi

Memiliki rekam medis dengan pengisian variable yang tidak lengkap

2.5. Teknik Sampling

- a. Terdapat data yang tidak lengkap dari variabel yang diteliti
- b. Tidak ditemukan rekam medis

2.6. Jenis Data dan Instrumen Penelitian

2.6.1. Jenis Data

Data yang digunakan adalah data sekunder berupa rekam medik yang diperoleh dari RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

2.6.2. Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data dan instrumen penelitian yang digunakan adalah alat tulis dan tabel-tabel tertentu untuk mencatat data yang didapatkan dari rekam medik.

2.7. Manajemen Data

2.7.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan setelah meminta perizinan dari pihak RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Peneliti kemudian menggunakan data rekam medis yang ada di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo untuk dianalisis sehingga mendapatkan informasi mengenai profil pasien MDS.

2.7.2. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh akan diolah berdasarkan data yang termasuk dalam kriteria inklusi dan dimasukkan ke dalam Microsoft excel.

2.7.3. Penyajian Data

Hasil penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik persentase yang akan disertai dengan penjelasan-penjelasan.

2.8. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti harus memenuhi etika penelitian mengingat subjek pada penelitian yang akan dilakukan adalah manusia. Etika penelitian meliputi:

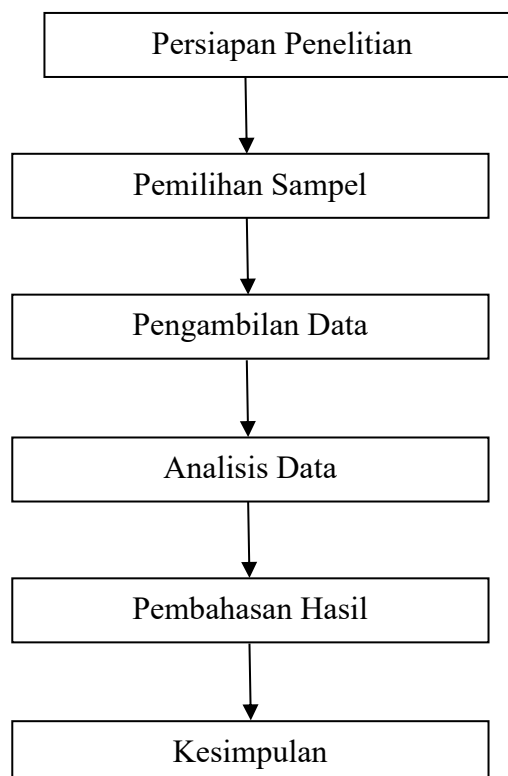
2.8.1. *Ethical Clearance*

Ethical clearance dimohonkan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dan pihak RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar sebagai permohonan izin melakukan penelitian.

2.8.2. Kerahasiaan

Peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang didapatkan pada penelitian ini. Data tidak akan dipublikasikan kecuali untuk kepentingan ilmiah dan nama responden tidak dicantumkan dalam publikasi.

2.9. Alur Penelitian



Gambar 2.9. Alur Penelitian

2.10. Anggaran Penelitian

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rupiah)
1.	Biaya bahan dan alat	Rp. 50.000,00
2.	Biaya operasional	Rp. 300.000,00
3.	Biaya pengadaan proposal dan laporan hasil	Rp. 100.000,00
TOTAL		Rp. 450.000,00

Tabel 2.10. Anggaran Penelitian

2.11. Jadwal Kegiatan

No	Uraian Kegiatan	Waktu									
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sept	Okt
1	Penyusunan Proposal	■	■	■	■						
2	Perizinan Etik				■	■					
3	Pengambilan Data Sampel					■	■				
4	Pengolahan dan Analisis Data							■	■	■	
5	Pelaporan Hasil Penelitian										■

Tabel 2.11. Jadwal Kegiatan

2.12. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Kategori	Skala
MDS	Myelodysplastic Syndromes (MDS) adalah kondisi yang dapat terjadi ketika sel-sel pembentuk darah di sumsum tulang	Melihat data rekam medik	Pasien yang telah di diagnosis oleh dokter spesialis hematologi onkologi medik	Nominal

	menjadi tidak normal.			
Usia	Usia adalah usia saat pasien terdiagnosis MDS	Melihat data rekam medik	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0-5 tahun (Balita) 2. 5-11 tahun (Kanak-kanak) 3. 12-16 tahun (Remaja awal) 4. 17-25 tahun (Remaja akhir) 5. 26-35 tahun (Dewasa awal) 6. 36-45 tahun (Dewasa akhir) 7. 46-55 tahun (Lansia awal) 8. 56-65 tahun (Lansia akhir) 9. >65 tahun (Manusia usia lanjut/ Manula) 	Nominal
Jenis Kelamin	Pembeda antara laki-laki dan perempuan di dasarkan pada kriteria fisiologi dan biologis pasien MDS	Melihat data rekam medik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laki-laki 2. Perempuan 	Nominal

Gejala Klinis	Gejala klinis adalah tanda atau manifestasi yang dapat diamati atau dirasakan oleh pasien atau tenaga medis selama pemeriksaan fisik atau anamnesis.	Melihat data rekam medik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demam 2. Lemas 3. Berkeringat berlebihan 4. Penurunan berat badan 5. Hepatomegali 6. Splenomegali 7. Pendarahan 8. Kulit pucat 9. Jantung berdebar 10. Sesak napas 	Nominal
Riwayat Merokok	Riwayat merokok pasien hingga terdiagnosis MDS.	Melihat data rekam medik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya (jika pasien pernah menghisap minimal 1 batang rokok) 2. Tidak 	Nominal

Pekerjaan	Pekerjaan adalah pekerjaan saat pasien terdiagnosis MDS	Melihat data rekam medik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelajar/mahasiswa 2. Pegawai swasta 3. PNS 4. Wiraswasta 5. Ibu rumah tangga 6. Dan lain-lain 	Nominal
Hemoglobin	Hemoglobin adalah molekul biokimia pada pada sel darah merah yang berfungsi untuk mengikat oksigen untuk dibawa ke jaringan.	Melihat data rekam medik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal (L: 13-16 g/dL, P: 12-14 g/dL) 2. Abnormal 	Nominal

Platelet	Platelet adalah sel darah yang tidak memiliki nucleus maupun organel sel pada umumnya yang dimiliki oleh sel lain, berasal dari megakariosit, memiliki fungsi dalam pembekuan darah untuk mencegah pendarahan berlebihan.	Melihat data rekam medik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal (150~450x10³ UI) 2. Abnormal 	Nominal
Leukosit	Leukosit adalah sel darah yang berperan sebagai sistem imun untuk mempertahankan diri terhadap patogen yang masuk pada tubuh.	Melihat data rekam medik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal : (3.8~10.6 x10³/mm³) 2. Abnormal 	Nominal

MCV	<p><i>Mean Corpuscular Volume (MCV)</i> adalah indikator yang digunakan untuk mengukur ukuran rata-rata badan sel darah merah.</p>	Melihat data rekam medik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal (Nilai rujukan: 87+7 fL) 2. Mikrositosis (kurang dari normal) 3. Makrositosis (lebih dari normal) 	Nominal
MCH	<p><i>Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH)</i> adalah rata-rata konsentrasi hemoglobin yang terdapat dalam satu sel erosit. Hasilnya diperoleh dengan membagi jumlah hemoglobin dengan jumlah eritrosit dengan satuan pikogram (pg).</p>	Melihat data rekam medik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normal (Nilai rujukan: 26.5-33.5 pg) 2. Hipokromik (kurang dari normal) 3. Hiperkromik (lebih dari normal) 	Nominal

Tabel 2.12. Definisi Operasional