

**IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) PENYAKIT DIABETES
MELITUS PADA PASIEN LANJUT USIA DI RSUD K.H HAYYUNG KAB.
SELAYAR PERIODE JANUARI – JUNI TAHUN 2023**

***IDENTIFICATION OF DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) OF DIABETES MELLITUS
IN ELDERLY PATIENTS AT K.H HAYYUNG HOSPITAL, SELAYAR REGENCY
IN JANUARY – JUNE 2023***



**ANDI NABILA CHAERUNNISA
105131110920**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Makassar Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mendoroleh Gelar Sarjana Farmasi

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2024

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROMLEMS* (DRPs) PENYAKIT
DIABETES MELITUS PADA PASIEN LANJUT USIA DI RSUD KH.
HAYYUNG KAB SELAYAR PERIODE JANUARI-JUNI TAHUN 2023**

ANDI NABILA CHAERUNNISA

105131110920

Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

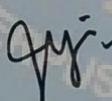
Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 28 Agustus 2024

Menyetujui pembimbing,

Pembimbing I

Pembimbing II


apt. Andi Ulfah Magefirah, S.Farm., M.Si


apt. Nurfadilah, S.Farm., MS.i

PANITIA SIDANG UJIAN
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

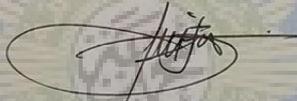
Skripsi dengan judul "**IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROMLEMS (DRPs)* PADA PENYAKIT DIABETES MELITUS PADA PASIEN LANJUT USIA DI RSUD KH. HAYYUNG KAB.SELAYAR PERIODE JANUARI-JUNI TAHUN 2023**". Telah diperiksa, disetujui, serta dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 28 Agustus 2024

Waktu : 09.30 Wita

Tempat : Ruang Aula G Lat.3 Prodi Farmasi

Ketua Tim Penguji :



Zulkifli, S.Farm., M.Kes.

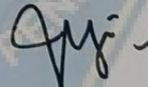
Anggota Tim Penguji :

Anggota Penguji 1



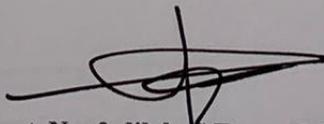
Syafruddin, S.Si., MKes

Anggota Penguji 2:



apt. Andi Ulfah Magefirah, S.Farm., MS.i

Anggota Penguji 3:



apt. Nurfadilah, S.Farm., MS.i



PERNYATAAN PENGESAHAN

DATA MAHASISWA :

Nama Lengkap : Andi Nabila Chaerunnisa
Tempat/Tanggal lahir : Makassar, 30 Desember 2000
Tahun Masuk : 2020
Peminatan : Farmasi
Nama Pembimbing Akademik : apt. Anshari Nasri S.farm., MS.i.
Nama Pembimbing Skripsi : 1. apt. Andi Ulfah Magefirah, S.Farm., M.Si.
2. apt. Nurfadilah S.Farm., M.Si.

JUDUL PENELITIAN :

“IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROMLEMS (DRPs)* PENYAKIT DIABETES MELITUS PADA PASIEN LANJUT USIA DI RSUD KH. HAYYUNG KAB.SELAYAR PERIODE JANUARI-JUNI TAHUN 2023”.

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan tahap ujian usulan skripsi, penelitian skripsi dan ujian akhir skripsi, untuk memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mendapatkan Gelar Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhamadiyah Makassar.

Makassar, 29 Agustus 2024

Mengesahkan,
a.n. Ketua Program Studi Sarjana Farmasi,
Sekertaris Program Studi



apt. Nurfadilah, S.Farm., M.Si
NIDN. 092407401

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : Andi Nabila Chaerunnisa

Tempat/Tanggal lahir : Makassar, 30 Desember 2000

Tahun Masuk : 2020

Peminatan : Farmasi

Nama Pembimbing Akademik : apt. Anshari Nasri, S.farm., M.Si.

Nama Pembimbing Skripsi : 1. apt. Andi Ulfah Magefirah, S.Farm., M.Si.
2. apt. Nurfadilah, S.Farm., M.Si

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

“IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROMLEMS* (DRPs) PENYAKIT DIABETES MELITUS PADA PASIEN LANJUT USIA DI RSUD KH. HAYYUNG KAB.SELAYAR PERIODE JANUARI-JUNI TAHUN 2023”.

Apabila suatu saat nanti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Makassar, 28 Agustus 2024

Andi Nabila Chaerunnisa
NIM. 105131110920

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Andi Nabila Chaerunnisa
Ayah : Patta Bau, Sos., MS.i
Ibu : Sunarti
Tempat, Tanggal Lahir : Makassar, 30 Desember 2000
Agama : Islam
Alamat : JL.Pangeran Diponegoro
Nomor Telepon/HP : 085824868469
Email : nabilachrnisa@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

TK Bayangkari (2006-2007)
SDN Benteng 2 selayar (2007-2013)
SMPN 1 Benteng Selayar (2013-2016)
SMKN 6 Selayar (2017-2019)

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, 19 Agustus 2023**

“Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) Penyakit Diabetes Melitus Pada Pasien Lanjut Usia Di RSUD KH. Hayyung Kabupaten Selayar Periode Januari – Juli Tahun 2023”

ABSTRAK

Latar Belakang : Hiperglikemia adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal (Diabetes Melitus). Diabetes Melitus termasuk salah satu penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat, termasuk Indonesia. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) ada sekitar 537 juta orang dewasa yang hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Indonesia menempati urutan kelima penderita DM terbanyak (19,5 juta orang) Seiring dengan terjadinya proses penuaan banyak pasien lanjut usia yang berisiko terhadap terjadinya DM. Diabetes Melitus rentan menyerang lansia, Fase lanjut usia. Salah satu masalah yang sering dihadapi dalam pengelolaan Diabetes Melitus pada pasien lanjut usia (lansia) *Drug Related Problems* (DRPs). *Drug Related Problems* (DRPs) adalah peristiwa atau keadaan yang melibatkan terapi obat yang benar-benar atau berpotensi mengganggu hasil kesehatan yang diinginkan.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui jumlah dan Mengeidentifikasi kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) penggunaan obat Diabetes Melitus pada pasien lanjut usia di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Selayar.

Metode Penelitian: Penelitian yang dilakukan yaitu secara observasional deskriptif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif melalui rekam medis pasien Diabetes Melitus yang menjalani perawatan di instalasi Rawat Inap di RSUD KH. Hayyung di Kabupaten Selayar periode Januari – Juli 2023. Analisis dilakukan secara deskriptif analitik dengan penyajian data dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif disajikan dalam bentuk uraian hasil analisis data sedangkan data kuantitatif disajikan dalam bentuk persentase jumlah kejadian yang dianalisis.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa di RSUD KH.Hayyung Kabupaten Selayar Terdapat kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien Diabetes Melitus. Dan *Drug Related Problems* (DRPs) yang dominan terjadi pada pasien Diabetes Melitus di RSUD KH.Hayyung Kabupaten Selayar ialah domain C1.4 Kombinasi tidak tepat, (interaksi obat) dengan jumlah pasien mencapai 15 pasien (37.50%).

Kata Kunci : Diabetes Melitus,DRPs,Lanjut Usia,PCNE, RSUD Selayar

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
MAKASSAR MUHAMMADIYAH UNIVERSITY
Thesis, August 19 2023**

“ Identification *Drug Related Promlems (DRPs)* Diabetes Mellitus On Patient Carry on Age at KH Regional Hospital. Hayyung Regency Selayar Period January – July 2023 ”

ABSTRACT

Background: Hyperglycemia is a condition medical form increase rate glucose blood exceeds normal (Diabetes Mellitus). Diabetes mellitus including Wrong One disease chronic prevalence Keep going increasing , including Indonesia. According to *The International Diabetes Federation (IDF)* exists about 537 million living adults with diabetes throughout world . Indonesia occupies order fifth Most DM sufferers (19.5 million people) Along with the aging process occurs Lots patient carry on age at risk to DM occurs . Diabetes mellitus prone to attack elderly , Phase carry on age . One of frequent problem faced in Management of Diabetes Mellitus on patient carry on age (elderly) *Drug Related Problems (DRPs)*. *Drug Related Problems (DRPs)* are incident or involving circumstances therapy a real cure or potential bother results desired health .

Research purposes: For know amount And Identify incident *Drug Related Problems (DRPs)* use Diabetes Mellitus medication on patient carry on age at Home Sick District General Hospital (RSUD). Selayar .

Method Study: Research conducted that is in a way observational descriptive . Data collection is carried out in a way retrospective through record medical Diabetes Mellitus patients undergoing maintenance at installation Treat Stay at KH Hospital. Hayyung in Regency Selayar period January – July 2023. Analysis done in a way descriptive analytic with presentation of data in form qualitative And quantitative . Qualitative data served in form description results data analysis while quantitative data served in form percentage amount the event being analyzed .

Results: Results study show that at KH. Hayyung Regional Hospital Regency Selayar There is incident *Drug Related Problems (DRPs)* on Diabetes Mellitus patients . And *Drug Related Dominant problems (DRPs)*. happen on Diabetes Mellitus patients at KH. Hayyung Regional Hospital Regency Selayar is the C1.4 Combination domain No right , (interaction medicine) with amount patient reached 15 patients (37.50%).

Keywords : Diabetes Mellitus, DRPs, Cont Age, PCNE , Selayar Regional Hospital

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat berupa kesehatan, kekuatan, dan inspirasi yang sangat banyak dalam proses penyelesaian skripsi ini. Shalawat serta salam selalu terlimpahkan pada Rasulullah SAW. Alhamdulillah berkat nikmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Identifikasi *Drug Related Promlems (DRPs) Penyakit Diabetes Melitus Pada Pasien Lanjut Usia Di RSUD KH. Hayyung Periode Januari-Juni Tahun 2023***” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Ucapan terima kasih tak terhingga kepada kedua orang tua saya, Ibu Sunarti dan Bapak Patta Bau S.Sos., MS.i atas segala kasih sayang, do’a, dan motivasi, serta selalu mengusahakan yang terbaik demi kesuksesan anak-anaknya terkhusus dalam dunia pendidikan. Tanpa restu, pengorbanan, dan inspirasi dari beliau, penulis tidak dapat sampai di titik ini. Semoga panjang umur, sehat selalu, dan selalu dalam lindungan Allah SWT..

Dapat terselesaikannya penulisan skripsi ini, tentu tidak terlepas dari peranan dan motivasi yang selalu tercurahkan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih setulus-tulusnya kepada :

1. Ayahanda Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk memperoleh ilmu pengetahuan di Universitas Muhammadiyah Makassar;
2. Ibunda Prof. Dr. dr. Suryani As'ad, M.Sc, Sp.GK(K) selaku Dekan FKIK Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik;
3. Ayahanda apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes selaku Ketua Jurusan Farmasi FKIK Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibunda apt. Andi Ulfah Magefirah Rasyid, S.Farm., M.Si selaku pembimbing I yang telah membimbing, memberikan saran, arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibunda apt. Nurfadilah, S.Farm.,M.Si selaku pembimbing II yang telah membimbing, memberikan saran, arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Segenap jajaran dosen dan seluruh staf di FKIK Universitas Muhammadiyah Makassar;
7. Kakak dan Adik penulis yaitu, Andi Selvia Ekasaei, Rizal Setiawan Nur.Qalby dan Reski Maharani ,serta keponakan tersayang yaitu Rendra, Anagata dan Reynaldi yang telah memberikan doa, bantuan materi, hiburan dan motivasi selama penyelesaian skripsi ini.

8. Teruntuk kakak Sulfakar terimakasih atas bantuan dan motivasi, dukungan serta sabar menunggu saya dalam proses perkuliahan dan selama penyelesaian skripsi ini
9. Teruntuk teman-teman saya (Illo,Vena,Azki,Ima,Yulfi,Sri) terimakasih atas segala dukungan dan bantuan, serta motivasi yang telah diberikan selama saya melakukan penelitian.
10. Teman-teman angkatan 2020 yang senantiasa selalu mewarnai hari-hari sepanjang proses perkuliahan dan selama penyelesaian skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak mampu penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan hingga terwujudnya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak keterbatasan dan kekurangan, oleh karena itu penulis dengan senang hati akan menerima kritik yang bersifat membangun. Penulis juga berharap penelitian ini dapat membantu sebagai tambahan referensi pada penelitian yang dilakukan dikemudian hari. Akhir kata, penulis berharap semoga Allah membalas segala kebaikan pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan penelitian.

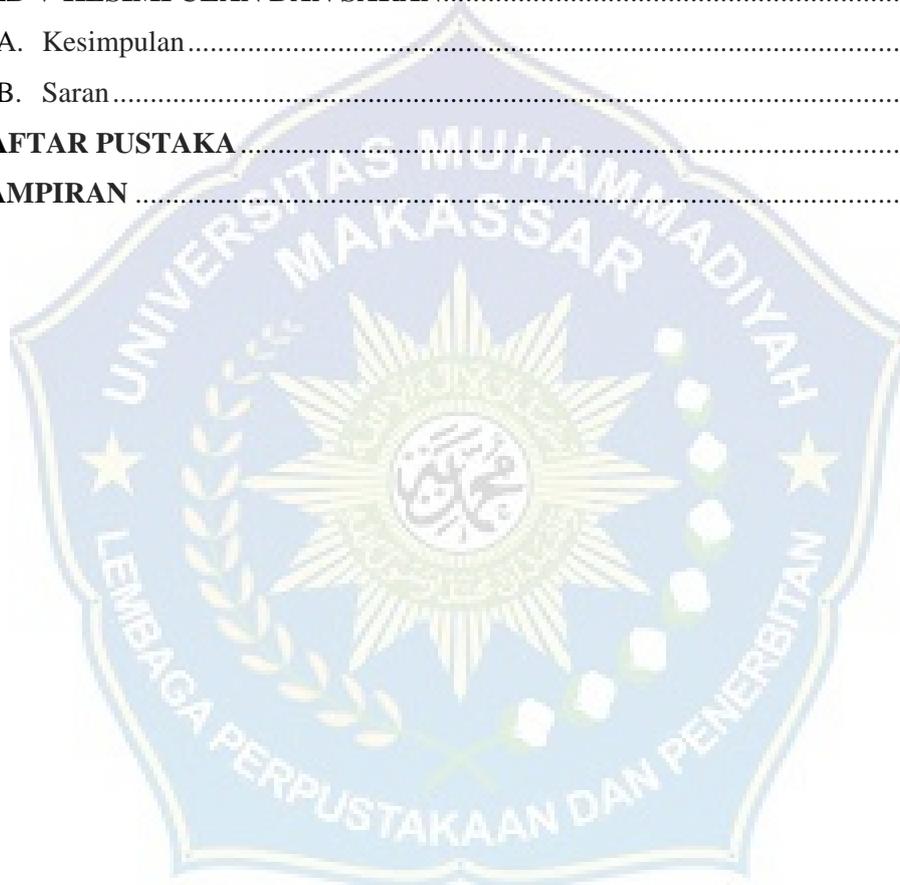
Makassar, 23 Agustus 2023

Andi Nabila Chaerunnisa

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori.....	5
1. Diabetes Melitus.....	6
2. Drug Related Problems (DRPs).....	14
B. Kategori Umur.....	22
C. Rumah Sakit.....	23
D. Tinjauan Islam Tentang Kesesuaian Dalam Pengobatan.....	24
E. Kerangka konsep.....	26
BAB III PENELITIAN	27
A. Desain penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu penelitian.....	27
C. Bahan dan Alat Penelitian.....	27
1. Bahan.....	27
2. Alat.....	28
D. Populasi.....	28
E. Sampel.....	28
F. Instrumen penelitian.....	29
G. Tahap penelitian.....	29
H. Analisis Data.....	31
I. Definisi operasional variabel.....	31
J. Prosedur penelitian.....	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian.....	34
1. Karakteristik Pasien.....	34
2. Penyakit Penyerta.....	35
3. Pola Penggunaan obat	36
4. Identifikasi Drug Related Problems (DRPs).....	37
B. Pembahasan	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Bagan Kerangka Konsep	26
Gambar IV.1 Hasil Analisis DRPs	38
Gambar 7.1 Pengumpulan data rekam medis pasien DM	69
Gambar 7.2 Menginput nomor rekam medis pasien DM	69
Gambar 7.3 Menginput data obat yang di resepkan Pasien DM	69
Gambar 7.4 Menginput data keluhan dan data laboratorium pasien DM	69



DAFTAR TABEL

Tabel II.2 Klasifikasi DRPs menurut PCNE 2019	16
Tabel II.3 Klasifikasi DRPs menurut PCNE 2019	17
Tabel II.4 Klasifikasi masalah DRPs menurut PCNE 2019	17
Tabel II.5 Klasifikasi penyebab DRPs menurut PCNE 2019	18
Tabel II.6 Klasifikasi penyebab DRPs menurut PCNE 2019	19
Tabel II.7 Klasifikasi intervensi DRPs menurut PCNE 2019	20
Tabel II.8 Klasifikasi penerimaan intervensi DRPs menurut PCNE 2019	21
Tabel II.9 Klasifikasi status DRPs menurut PCNE 2019	21
Tabel II.10 Kategori Usia	23
Tabel IV.1 Data Karakteristik Umum	34
Tabel IV.3 Data Penyakit Penyerta	35
Tabel IV.4 Data Penyakit Tanpa Penyerta	35
Tabel IV.5 Obat Umum Antidiabetik Pasien	36
Tabel IV.5. Data Jenis Obat Pendamping	36
Tabel IV.6 Hasil Identifikasi Kejadian DRPs	37
Tabel IV.7 Data Interaksi Obat	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. From Pengumpulan Data	54
Lampiran 2. Kerangka Operasional.....	55
Lampiran 3. Data Obat yang diresepkan.....	56
Lampiran 4. Data Diagnosis pasien dan obat yang diresepkan.....	57
Lampiran 5. Data Drug Relatend Promlems	63
Lampiran 6. Surat izin.....	64
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	69



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal yang menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama Diabetes Melitus, DM dapat diklasifikasikan menjadi 4 kelompok, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional dan DM tipe lain. Pada pedoman ini, hiperglikemia yang dibahas adalah yang terkait dengan DM tipe 2 karena sebanyak 90-95% kasus diabetes adalah DM tipe 2, yang sebagian besar dapat dicegah karena disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat (Permenkes, 2020). Diabetes Melitus terjadi ketika produksi insulin oleh pankreas tidak mencukupi atau ketika tubuh tidak mampu menggunakan insulin dengan efektif. Hal ini mengakibatkan terjadinya peningkatan kadar glukosa dalam darah (WHO, 2022). Diabetes Melitus termasuk salah satu penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat, termasuk Indonesia. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) ada sekitar 537 juta orang dewasa yang hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Ini berarti bahwa sekitar 1 dari setiap 11 orang dewasa menderita diabetes. Indonesia menempati urutan kelima penderita DM terbanyak (19,5 juta orang) setelah Cina, India, Pakistan, USA (*International Diabetes Federation, 2020*)

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2022) Diabetes Melitus sering dijumpai pada usia lanjut, hampir 50% pasien diabetes tipe-2 berusia 65 tahun ke atas. Seiring dengan penambahan usia, pasien mengalami kemunduran fisik dan mental yang menimbulkan banyak konsekuensi.

Seiring dengan terjadinya proses penuaan banyak pasien lanjut usia yang berisiko terhadap terjadinya DM. Diabetes Melitus rentan menyerang lansia, Fase lanjut usia atau lansia, adalah masa ketika tubuh tak lagi bergerak seaktif usia produktif. Dengan bertambahnya usia, fungsi fisiologis akan mengalami penurunan akibat proses penuaan, sehingga penyakit banyak menyerang lansia. Salah satu perubahan pada lansia adalah pergerakan tubuh jadi lebih pasif bahkan lansia jadi sering malas beraktivitas. Padahal, malas beraktivitas secara fisik rentan membuat para lansia mengalami Diabetes Melitus (Hernawati, E., & Arianti, 2020). Salah satu masalah yang sering dihadapi dalam pengelolaan Diabetes Melitus pada pasien lanjut usia (lansia) *Drug Related Problems (DRPs)*. *Drug Related Problems (DRPs)* adalah peristiwa atau keadaan yang melibatkan terapi obat yang benar-benar atau berpotensi mengganggu hasil kesehatan yang diinginkan. *Drug Related Problem (DRPs)* masih menjadi masalah utama yang dihadapi hampir semua negara di dunia yang merupakan bagian dari *medication error*. (PCNE, 2020)

Penderita Diabetes Melitus seringkali diberikan kombinasi obat, seperti obat hipoglikemik oral, insulin, obat tekanan darah, obat kolesterol, dan lain-lain, untuk mengontrol kadar gula darah dan mencegah terjadinya komplikasi. Penggunaan kombinasi obat ini memerlukan pemantauan yang teliti oleh farmasi ataupun apoteker untuk mengidentifikasi DRPs yang mungkin terjadi (Rahmawaty dan Hidayah, 2020).

Beberapa studi telah dilakukan untuk mengidentifikasi prevalensi dan jenis DRPs pada pasien DM lanjut usia. *Drug Related Problems (DRPs)* terjadi sebanyak 264 kasus dalam hal kegagalan terapi dan sebanyak 206 kasus dalam hal

kesalahan pemilihan obat (PCNE, 2020). Sebuah studi Yogyakarta menemukan bahwa 77,78 % dari 90 pasien lanjut usia dengan DM tipe 2 mengalami 263 kasus DRPs (Cahyaningsih,*et.al.*,2023). Studi serupa juga telah dilakukan pada pasien rawat inap usia lanjut dengan diabetes tipe 2 dan hasil menunjukkan bahwa rerata DRPs per pasien adalah $2,96 \pm 2,2$ dengan proporsi kasus tiap kategori DRPs menurut acuan *Beers Criteria* (Astuti, S.Y., dkk, 2020).

Terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien Diabetes Melitus diduga karena banyaknya jenis dan jumlah obat yang dikonsumsi, adanya efek samping obat, regimen dosis tidak sesuai anjuran, tingginya dosis obat yang diberikan ataupun dosis yang diberikan kurang sehingga gejala penyakit yang diderita tidak dapat disembuhkan, bentuk obat yang diberikan tidak sesuai dan lain-lain. Hal-hal inilah yang akan memperbesar tingkat terjadinya DRPs. Pasien yang mengalami DRPs 5,41 kali lebih beresiko mengalami kegagalan terapi apabila dibandingkan dengan pasien yang tidak mengalami DRPs. Terjadinya DRPs tersebut terjadi akibat pasien yang tidak meminum obat secara rutin (10%), terjadinya efek samping obat (7%), serta terjadinya interaksi obat (76%) (Fortuna,*et.al.*2021; Tuegeh, 2020).

Drug Related Problems (DRPs) dapat diatasi atau dicegah ketika penyebab dari masalah dapat dipahami dengan jelas. Melalui penelitian ini hampir 80% rentang pada pasien lanjut usia yang terdiagnosa Diabetes Melitus yang berada di RSUD KH.Hayyung Kabupaten Selayar, dan diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang DRPs pada pasien Diabetes Melitus lanjut usia di RSUD KH. Hayyung di Kabupaten Selayar, sehingga dapat

dikembangkan cara yang efektif untuk mencegah dan menangani masalah tersebut. Dengan demikian, kualitas hidup pasien dapat di tingkatkan

B. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat *Drug Related Problems* (DRPs) yang terjadi pada pasien lanjut usia dengan Diabetes Melitus di RSUD KH. Hayyung Kab. Selayar
2. Apa saja jenis *Drug Related Problems* (DRPs) yang dominan terjadi pada pasien lanjut usia dengan Diabetes Melitus di RSUD KH. Hayyung Kab.Selayar ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui jumlah kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) penggunaan obat Diabetes Melitus pada pasien lanjut usia di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Selayar
2. Untuk mengidentifikasi jenis – jenis *Drug Related Problems* (DRPs) yang muncul pada penggunaan obat Diabetes Melitus pada pasien lanjut usia

D. Manfaat Penelitian

1. Rumah Sakit dan Tenaga Kesehatan
Sebagai upaya peningkatan kualitas pengobatan Diabetes Melitus di RSUD KH Hayyung Kab. Selayar
2. Bagi peneliti
Memberikan pengetahuan terkait dengan *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien lansia Diabetes Melitus di RSUD KH Hayyung Di Kab. selayar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Diabetes Melitus

a. Definisi Diabetes Melitus

Diabetes Melitus adalah serangkaian gangguan metabolisme yang dicirikan oleh tingginya kadar gula darah (hiperglikemia). Menurut data yang dikeluarkan oleh *World Health Organization* (WHO) di tahun 2021, ada sekitar 10% dari populasi seluruh dunia rentang usia dewasa 19 tahun ke atas hingga usia lanjut diperkirakan mengidap penyakit diabetes. Menariknya, lebih dari 70% kematian akibat diabetes terjadi di negara-negara dengan tingkat pendapatan rendah dan menengah (WHO, 2021).

Data dari *World Health Organization* WHO pada tahun 2021 menunjukkan bahwa sejumlah besar orang di seluruh dunia menderita Diabetes Melitus. Dalam situasi ini, regulasi kadar glukosa oleh tubuh tidak optimal, sehingga mengakibatkan peningkatan tingkat gula dalam darah. Meskipun Diabetes Melitus dapat terjadi pada segala usia, statistik menunjukkan bahwa 9% orang dewasa dari berbagai kelompok usia, mulai dari 18 tahun hingga usia lanjut, terkena dampak penyakit ini. Tingginya angka kematian yang terkait dengan diabetes juga menjadi perhatian serius. Terutama, lebih dari 70% kematian yang disebabkan oleh diabetes terjadi di negara-negara dengan tingkat penghasilan rendah sampai menengah.

Hal ini menunjukkan bahwa akses terbatas terhadap perawatan medis, pendidikan tentang manajemen diabetes, dan sumber daya kesehatan yang terbatas memainkan peran penting dalam meningkatnya angka kematian di negara-negara ini (WHO, 2021).

Upaya untuk mengatasi Diabetes Melitus harus memperhatikan tantangan khusus yang dihadapi oleh negara-negara berpenghasilan rendah sampai menengah. Peningkatan kesadaran, pendidikan, dan aksesibilitas terhadap perawatan medis yang tepat dapat membantu mengurangi beban penyakit ini. Selain itu, upaya pencegahan seperti peningkatan pola makan sehat dan gaya hidup aktif juga harus didorong untuk mengurangi risiko terkena Diabetes Melitus. Dengan pendekatan holistik dan kerjasama internasional, kita dapat berusaha mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh Diabetes Melitus di seluruh dunia. Di Indonesia, Prevalensi diabetes adalah sebesar 73% dari semua pasien diabetes (Sewinta, 2023).

Pengobatan Diabetes Melitus umumnya memerlukan waktu yang lama dan sering merupakan pengobatan yang lebih dari satu obat. Komplikasi yang terjadi pada Diabetes Melitus akan menambahkan kompleksitas pengobatan yang dilakukan terhadap pasien. Hal ini berpotensi untuk terjadinya *Drug Related Problems*. Besarnya persentase kejadian *Drug Related Problems* kategori interaksi obat dan ketidaktepatan pemilihan obat berdasarkan penelitian-penelitian diatas, mendorong dilakukannya penelitian

tentang identifikasi drug related problems kategori interaksi obat dan ketidaktepatan pemilihan obat pada pasien Diabetes Melitus (Nazhipah Isnani, 2022).

b. Klasifikasi Diabetes Melitus

Klasifikasi Diabetes Melitus berdasarkan etiologinya menurut *The American Diabetes Association* (2010) dibagi menjadi 4 jenis, yaitu

- 1) Diabetes tipe 1 (karena kerusakan sel b autoimun, biasanya menyebabkan defisiensi insulin absolut, termasuk diabetes autoimun laten pada usia dewasa)
- 2) Diabetes tipe 2 (karena kehilangan progresif non-autoimun yang progresif dari sekresi insulin sel B yang memadai yang sering kali di latarbelakangi oleh resistensi insulin dan sindrom metabolik)
- 3) Jenis diabetes tertentu karena penyebab lain, misalnya sindrom diabetes monogenik (seperti diabetes neonatal dan diabetes yang timbul pada usia muda), penyakit pankreas eksokrin (seperti fibrosis kistik dan pankreatitis), dan diabetes yang disebabkan oleh obat atau bahan kimia (seperti penggunaan glukokortikoid, dalam pengobatan HIV/AIDS, atau setelah transplantasi organ)
- 4) Diabetes Melitus gestasional (diabetes yang didiagnosis pada trimester kedua atau ketiga kehamilan yang tidak secara jelas merupakan diabetes yang terbuka sebelum kehamilan).

c. Etiologi Diabetes Melitus

Etiologi dari penyakit diabetes yaitu gabungan antara faktor genetik kerja insulin, abnormalitas metabolik yang mengganggu sekresi insulin, abnormalitas mitokondria, dan sekelompok kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa.

Diabetes Melitus dapat muncul akibat penyakit eksokrin pankreas ketika terjadi kerusakan pada mayoritas islet dari pankreas. Hormon yang bekerja sebagai antagonis insulin juga dapat menyebabkan diabetes obesitas/kelebihan berat badan, glukokortikoid berlebih (sindrom cushing atau terapi steroid), hormon pertumbuhan berlebih (akromegali), kehamilan, diabetes gestasional, penyakit ovarium polikistik, lipodistrofi (didapat atau genetik, terkait dengan akumulasi lipid di hati), autoantibodi pada reseptor insulin, mutasi reseptor insulin, mutasi reseptor aktivator proliferasi peroksisom (PPAR) (Lestari Zulkarnain, 2021).

d. Gejala Diabetes Melitus

Gejala klinis Diabetes Melitus: polifagi, poliuri, dan polidipsi

1) Poliuri (sering buang air kecil)

Buang air kecil lebih sering dari biasanya terutama pada malam hari (poliuria), hal ini dikarenakan kadar gula darah melebihi ambang ginjal (>180 mg/dl), sehingga gula akan dikeluarkan melalui urine. Guna menurunkan konsentrasi urine yang dikeluarkan, tubuh akan menyerap air sebanyak mungkin ke

dalam urine sehingga urine dalam jumlah besar dapat dikeluarkan dan sering buang air kecil. Dalam keadaan normal, keluaran urine harian sekitar 1,5 liter, tetapi pada pasien DM yang tidak terkontrol, keluaran urine lima kali lipat dari jumlah ini. Sering merasa haus dan ingin minum air putih sebanyak mungkin (poliploidi). Dengan adanya ekskresi urine, tubuh akan mengalami dehidrasi atau dehidrasi. Untuk mengatasi masalah tersebut maka tubuh akan menghasilkan rasa haus sehingga penderita selalu ingin minum air terutama air dingin, manis, segar dan air dalam jumlah banyak.

2) Polifagi (cepat merasa lapar)

Nafsu makan meningkat (polifagi) dan merasa kurang tenaga. Insulin menjadi bermasalah pada penderita DM sehingga pemasukan gula ke dalam sel-sel tubuh kurang dan energi yang dibentuk pun menjadi kurang. Ini adalah penyebab mengapa penderita merasa kurang tenaga. Selain itu, sel juga menjadi miskin gula sehingga otak juga berpikir bahwa kurang energi itu karena kurang makan, maka tubuh kemudian berusaha meningkatkan asupan makanan dengan menimbulkan alarm rasa lapar.

3) Berat badan menurun

Ketika tubuh tidak mampu mendapatkan energi yang cukup dari gula karena kekurangan insulin, tubuh akan bergegas

mengolah lemak dan protein yang ada di dalam tubuh untuk diubah menjadi energi. Dalam sistem pembuangan urine, penderita DM yang tidak terkontrol bisa kehilangan sebanyak 500 gr glukosa dalam urine per 24 jam (setara dengan 2000 kalori perhari hilang dari tubuh).Kemudian gejala lain atau gejala tambahan yang dapat timbul yang umumnya ditunjukkan karena komplikasi adalah kaki kesemutan, gatal-gatal, atau luka yang tidak kunjung sembuh, pada wanita kadang disertai gatal di daerah selangkangan (pruritus vulva) dan pada pria ujung penis terasa sakit (balanitis) (Simatupang, 2019).

e. **Diagnosis Diabetes Melitus**

Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatis dengan bahan darah plasma vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glukometer. Diagnosis tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria. (Permenkes 2020)

Tabel II.1. Gula Kadar Normal

Pemeriksaan	Kadar normal	Kadar terbaik
Gula darah sewaktu (GDS)	< 200 mg/dL	< 200 mg/dL
Gula darah puasa (GDP)	80 - 125 mg/dL	80 - 110 mg/dL
Gula darah 2 jam setelah makan (GDPP)	110 - 180 mg/dL	110 - 145 mg/dL

f. Patofisiologi Diabetes Melitus

Pengetahuan mengenai homeostasis glukosa darah, patofisiologi terjadinya DM dan komplikasi-komplikasi akut yang presentasinya berupa penurunan kesadaran asidosis laktat, hipoglikemia, dan uremik ensefalopati mutlak harus dimengerti agar dapat mendiagnosis dan memberikan penanganan yang efektif

Konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak akan dapat menyerap kembali semua glukosa yang telah disaring. Oleh karena itu ginjal tidak dapat menyerap semua glukosa yang disaring. Akibatnya, muncul dalam urine (kencing manis). Saat glukosa berlebih diekskresikan dalam urine, limbah ini akan disertai dengan ekskreta dan elektrolit yang berlebihan. Kondisi ini disebut diuresis osmotik. Kehilangan cairan yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan buang air kecil (poliuria) dan haus (polidipsia). Kekurangan insulin juga dapat mengganggu metabolisme protein dan

lemak, yang menyebabkan penurunan berat badan. Jika terjadi kekurangan insulin, kelebihan protein dalam darah yang bersirkulasi tidak akan disimpan di jaringan. Dengan tidak adanya insulin, semua aspek metabolisme lemak akan meningkat pesat. Biasanya hal ini terjadi di antara waktu makan, saat sekresi insulin minimal, Untuk mengatasi resistensi insulin dan mencegah pembentukan glukosa dalam darah, diperlukan peningkatan jumlah insulin yang disekresikan oleh sel beta pankreas guna menurunkan konsentrasi urine yang dikeluarkan, tubuh akan menyerap air sebanyak mungkin ke dalam urine sehingga urine dalam jumlah besar dapat dikeluarkan dan sering buang air kecil (Febriyantika, dkk., 2021).

g. Karakteristik Fisiologi, Dan Psikologi Diabetes Melitus Pada Lansia

Perubahan fisiologis yang secara menurun dengan cepat setelah 40 tahun. DM sering muncul setelah seseorang memasuki umur rawan tersebut. Masa dimana fungsi tubuh yang dimiliki oleh manusia semakin menurun terutama fungsi pankreas sebagai penghasil hormon insulin. Penyakit ini disebabkan pola makan dan gaya hidup yang salah. Semakin tua umur seseorang maka risikonya terkena DM akan semakin tinggi perubahan fisiologis yang secara menurun dengan cepat setelah usia 40 tahun. karakteristik Pasien Diabetes Melitus pasien lansia umur sebagian besar pra lansia sebanyak 45 orang (70,3%). Sebagian besar perempuan sebanyak 53 orang (82,8%). Karakteristik sebagian besar berat badan beresiko dan

obesitas 1 sebanyak 19 orang (29,7%), Karakteristik sebagian besar hiperglikemia sebanyak 50 orang (78,1%). (Febriyantika, dkk., 2021).

h. Prinsip – Prinsip Manajemen Obat Diabetes Melitus Pada Lansia

Target Terapi Perawatan pasien lansia dengan DM sulit karena heterogenitas gejala klinis, mental, dan fungsionalnya. Beberapa pasien lansia mungkin telah menderita DM bertahun-tahun sebelumnya dan sudah memiliki komplikasi, ada lansia yang baru menderita DM dengan sedikit atau tanpa komplikasi. Pasien lansia dengan sedikit penyakit kronik komorbid dan fungsi kognitif masih baik memiliki target glikemik yang lebih ketat ($A1C < 7,5\%$), sedangkan pasien dengan penyakit kronik multipel, gangguan kognitif atau ketergantungan aktivitas fungsional memiliki target glikemik yang tidak ketat ($A1C < 8,0 - 8,5\%$).

direkomendasikan obat yang memiliki risiko hipoglikemia rendah

Dan terdapat beberapa obat pada lansia : (Fadilah ,et.al.,2023).

1) Metformin

Metformin adalah agen lini pertama untuk DM tipe 2. Metformin aman dan efektif bagi pasien lansia karena tidak menyebabkan hipoglikemia.

2) Thiazolidinediones

Obat golongan ini harus digunakan dengan sangat hati-hati pada pasien lansia dengan gagal jantung kongestif dan pasien lansia yang memiliki risiko tinggi terjatuh atau patah tulang.

3) Terapi insulin

Terapi insulin mengharuskan pasien atau pengasuh pasien memiliki kemampuan fungsional dan kemampuan kognitif yang baik. Terapi insulin bergantung pada kemampuan pasien untuk menyuntikkan insulin sendiri atau dengan bantuan pengasuh.

2. Drug Related Problems (DRPs)

a. Definisi *Drug Related Problems* (DRPs)

Drug Related Problems (DRPs) adalah peristiwa atau keadaan yang melibatkan terapi obat yang benar-benar atau berpotensi mengganggu hasil kesehatan yang diinginkan. Masalah terapi obat dapat terjadi karena berbagai alasan, seperti kesalahan dosis, interaksi obat, reaksi obat yang tidak diinginkan, atau kurangnya ketepatan dalam mengonsumsi obat (Andayani,2020)

Tujuan dilakukan identifikasi DRP adalah untuk membantu pasien dalam mencapai tujuan terapi dan menciptakan hasil yang terbaik dari terapi obat. Pada kejadian DRPs yang sedang terjadi maupun DRPs yang berpotensi terjadi, farmasis memiliki peran penting dalam melakukan tindakan pencegahan atau memecahkan masalah terkait DRPs. Terdapat beberapa macam kategori klasifikasi DRPs *the American Society of Hospital Pharmacists classification, the ABC classification, the Cipolle/Morley/Strand classification, the Granada Consensus, the Hanlon Approach, Hepler-Strand*

classification dan the Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) classification adalah beberapa klasifikasi DRPs yang terkenal hingga saat ini terdapat beberapa macam kategori klasifikasi DRPs *the American Society of Hospital Pharmacists classification, the ABC classification, the Cipolle/Morley/Strand classification, the Granada Consensus, the Hanlon Approach, Hepler-Strand classification dan the Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) classification* adalah beberapa klasifikasi DRPs yang terkenal hingga saat ini (Ayele & Tesfaye, 2021).

b. *Klasifikasi Drug Related Problems (DRPs)*

DRPs diklasifikasikan menjadi 8 kategori besar yaitu. (R. J. Cipolle *et al.*, 2012):

- 1) Pasien mempunyai kondisi medis yang membutuhkan terapi obat tetapi pasien tidak mendapatkan obat untuk indikasi tersebut.
- 2) Pasien mempunyai kondisi medis dan menerima obat yang mempunyai indikasi medis valid.
- 3) Pasien mempunyai kondisi medis tetapi mendapatkan obat yang tidak
- 4) Aman, tidak paling efektif, dan kontraindikasi dengan pasien tersebut.
- 5) Pasien mempunyai kondisi medis dan mendapatkan obat yang benar tetapi dosis obat tersebut kurang.
- 6) Pasien mempunyai kondisi medis dan mendapatkan obat yang benar tetapi dosis obat tersebut lebih.

- 7) Pasien mempunyai kondisi medis akibat dari reaksi obat yang merugikan.
- 8) Pasien mempunyai kondisi medis akibat interaksi obat- obat, obat –
- 9) makanan, obat – hasil laboratorium.
- 10) Pasien mempunyai kondisi medis tetapi tidak mendapatkan obat yang diresepkan

Adapun klasifikasi DRPs berdasarkan *Pharmaceutical Care Network Europe* adalah sebagai berikut (*Pharmaceutical Care Network Europe Foundation, 2019*):

Tabel II.2 Klasifikasi DRPs menurut PCNE 2019

Masalah	Kode V9.0	Domain primer
Masalah (juga potensial)	P1	Efektivitas pengobatan Ada masalah (potensial) dengan (kurangnya) efek farmakoterapi
	P2	Keamanan Perawatan Pasien menderita, atau mungkin menderita, dari kejadian obat yang merugikan
	P3	Lainnya
Penyebab (termasuk Kemungkinan penyebab masalah potensial)	C1	Pemilihan obat Penyebab DRP bisa terkait dengan pemilihan obat
	C2	Bentuk obat Penyebab DRP terkait dengan pemilihan bentuk obat
	C3	Pemilihan dosis Penyebab DRP terkait dengan pemilihan jadwal dosis
	C4	Dispensing Penyebab DRP dapat terkait dengan logistic proses persepan dan pengeluaran
	C5	Proses penggunaan obat Penyebab DRP terkait dengan cara pasien mendapatkan obat yang diberikan oleh profesional kesehatan atau perawat terlepas dari instruksi yang tepat (pada label)

Kemungkinan penyebab masalah potensial)	C6	Pasien terkait Penyebab DRP bisa terkait dengan pasien dan perilakunya (disengaja atau tidak disengaja)
	C7	Terkait transfer pasien Penyebab DRP dapat dikaitkan dengan pemindahan pasien antara perawatan primer,sekunder dan tersier,atau pemindahan dalam satu institusi perawatan
	C8	Lainnya

Tabel II.3 Klasifikasi DRPs menurut PCNE 2019

Kemungkinan penyebab masalah potensial)	10	Tidak ada intervensi
	11	Di tingkat <i>prescriber</i>
	12	Di tingkat pasien
	13	Di tingkat obat
	14	Lainnya
Penerimaan intervensi	A1	Intervensi diterima
	A2	Intervensi tidak diterima
	A3	Lainnya
Status DRP	O0	Status masalah tidak diketahui
	O1	Masalah terpecahkan
	O2	Masalah terpecahkan sebagian
	O3	Masalah tidak terpecahkan

Klasifikasi masalah untuk *Drug-Related Problems* (DRPs) PCNE V9.00
(*Pharmaceutical Care Network Europe Foundation*, 2019)

Tabel II.4 Klasifikasi masalah DRPs menurut PCNE 2019

Domain Utama	Kode V9.0	Masalah
Efektivitas pengobatan Ada masalah (potensial) dengan(kurangnya) efek farmakoterapi	P1.1	1. Tidak ada efek terapi
	P1.2	2. Obat Efek terapi tidak optimal Gejala atau
	P1.3	3. Indikasi yang tidak diobati

Keamanan pengobatan Pasien menderita atau mungkin menderita dari kejadian obat yang merugikan <i>N.B .jika tidak ada penyebab khusus,lewati pengkodean penyebab</i>	P2.1	1. Kejadian obat yang merugikan (mungkin) terjadi
Lainnya	P3.1	1. Masalah dengan efektivitas biaya pengobatan
	P3.2	2. Pengobatan yang tidak perlu
	P3.3	3. Masalah keluhan tidak jelas, Klarifikasi lebih lanjut diperlukan

Klasifikasi penyebab untuk *Drug-Related Problems* (DRPs) PCNE V9.00
(*Pharmaceutical Care Network Europe Foundation, 2019*)

Tabel II.5 Klasifikasi penyebab DRPs menurut PCNE 2019

Domain utama	Kode V9.0	Penyebab
Pemilihan obat	C1.1	1. Obat tidak tepat berdasarkan <i>quideline</i>
	C1.2	2. Obat tidak tepat
	C1.3	3. Obat tanpa indikasi
	C1.4	4. Kombinasi obat atau obat dengan herbal atau obat dengan suplemen yang tidak tepat
	C1.5	5. Duplikasi obat dengan bahan aktif atau kelompok obat yang sama
	C1.6	6. Terapi Obat Tidak Diberikan Atau Tidak Selesai Diberikan Meski
	C1.7	7. Masih ada indikasi
	C1.8	8. Terlalu banyak obat yang diberikan

Bentuk sediaan obat	C2.1	Bentuk sediaan obat tidak tepat
	C3.1	Durasi terapi terlalu rendah
Pemilihan dosis	C3.2	Durasi terlalu tinggi
	C3.3	Regimen dosis yang diberikan terlalu sering
	C3.4	Regimen dosis yang diberikan terlalu sering

Tabel II.6 Klasifikasi penyebab DRPs menurut PCNE 2019

Obat	C6.1	1. Waktu administrasi obat yang tidak tepat atau interval dosis yang tidak tepat
	C6.2	2. Jenis obat yang diberikan kurang
	C6.3	3. Jenis obat yang diberikan lebih
	C6.4	4. Obat sama sekali tidak diadministrasikan
	C6.5	5. Obat yang diadministrasikan salah
	C6.6	6. Obat diadministrasikan melalui rute yang salah
Berkaitan dengan pasien	C7.1	1. Pasien mengkonsumsi obat lebih sedikit dari yang diresepkan atau tidak mengkonsumsi obat sama sekali
	C7.2	2. Pasien mengkonsumsi obat lebih banyak dari yang diresepkan
	C7.3	3. Pasien menyalahgunakan obat
	C7.4	4. Pasien mengkonsumsi obat-obatan yang tidak diperlukan
	C7.5	5. Pasien mengkonsumsi obat bersama dengan makanan yang mampu berinteraksi dengan obat
	C7.6	6. Pasien tidak menyimpan obat dengan baik
	C7.7	7. Pasien mengkonsumsi obat tidak tepat waktu atau interval obat yang tidak tepat Pasien tidak bisa
	C7.8	8. menggunakan obat sesuai dengan yang dianjurkan Pasien tidak bisa memahami instruksi penggunaan obat dengan jelas

Pasien pindahan	C8.1	1. Tidak ada obat rujukan pada pasien pindahan
	C8.2	2. Tidak ada daftar pembaruan obat yang tersedia
	C8.3	3. Informasi obat pada pasien pindahan hilang atau tidak lengkap
	C8.4	4. Informasi mengenai pasien tidak lengkap
Pasien pindahan	C8.5	5. Pasien tidak menerima obat yang dibutuhkan setelah pindah dari rumah sakit ke klinik
Lain-lain	C9.1	1. Tidak ada <i>monitoring outcome</i>
	C9.2	2. Sebab lain ; jelaskan
	C9.3	3. penyebab tidak jelas

Klasifikasi Intervensi yang Direncanakan untuk *Drug-Related Problems* (DRPs) PCNE V9.00 (*Pharmaceutical Care Network Europe Foundation*, 2019)

Tabel II.7 Klasifikasi intervensi DRPs menurut PCNE 2019

Domain Utama	Kode V9.0	Intervensi
Tidak ada intervensi	10.1	Tidak ada intervensi
Di tingkat <i>prescribe</i>	11.1	1. <i>Prescriber</i> diinformasikan saja
	11.2	2. <i>Prescriber</i> meminta informasi Intervensi didiskusikan
	11.3	3. <i>Prescribe</i> Intervensi didiskusikan dengan <i>prescriber</i>
Di tingkat pasien	12.1	1. Konseling pasien (obat) Informasi tertulis disediakan (hanya)
	12.2	2. Pasien dirujuk ke <i>prescriber</i> Disampaikan kepada anggota keluarga pengasuh
Pada tingkat obat	13.1	1. Obat diubah menjadi...
	13.2	2. Dosis diubah menjadi...
	13.3	3. Formulasi diubah menjadi...
	13.4	4. Instruksi penggunaan diubah menjadi...
	13.5	5. Obat dihentikan sementara atau dihentikan Obat dimulai...
Intervensi lain atau	14.1	1. Intervensi lain (sebutkan)

Klasifikasi Penerimaan proposal Intervensi untuk *Drug-Related Problems* (DRPs) PCNE V9.00 (*Pharmaceutical Care Network Europe Foundation, 2019*)

Tabel II.8 Klasifikasi penerimaan intervensi DRPs menurut PCNE 2019

Domain Utama	Kode V9.0	Implementasi
Intervensi diterima (oleh) <i>prescriber</i> atau pasien	A.1.1	1. Intervensi diterima dan diterapkan sepenuhnya
	A.1.2	2. Intervensi diterima diterapkan sebagian
	A.1.3	3. Intervensi diterima tetapi tidak diterapkan
	A.1.4	4. Intervensi diterima, implementasi tidak diketahui
Intervensi tidak diterima (oleh <i>prescriber</i> atau pasien)	A2.1	1. Intervensi tidak diterima: tidak layak
	A2.2	2. Intervensi tidak diterima : tidak ada kesepakatan
	A2.3	3. Intervensi tidak diterima : alasan lain (sebutkan)
	A2.4	4. Intervensi tidak diterima : alasan tidak diketahui
Lainnya (tidak ada informasi tentang penerimaan)	A3.1	1. Intervensi diusulkan penerimaan tidak diketahui
	A3.2	2. Intervensi tidak diusulkan

Klasifikasi Status DRPs untuk *Drug-Related Problems* (DRPs) PCNE V9.00 (*Pharmaceutical Care Network Europe Foundation, 2019*)

Tabel II.9 Klasifikasi status DRPs menurut PCNE 2019

Domain utama	Kode V9.0	Hasil intervensi
Tidak diketahui	O0.1	1. Status masalah tidak diketahui
Terselesaikan	O1.1	2. Masalah benar benar terselesaikan
Terselesaikan sebagian	O2.1	3. Masalah terselesaikan sebagian
Tidak terselesaikan	O3.1	4. Masalah tidak terselesaikan, kurangnya kerjasama pasien
	O3.2	5. Masalah tidak terselesaikan, kurangnya kerjasama dari <i>prescriber</i>
	O3.3	6. Masalah tidak terselesaikan intervensi tidak efektif

c. Faktor yang mempengaruhi timbulnya *Drug Related Problems* (DRPs) Pada Penggunaan Obat

DRPs itu sendiri tidak terjadi begitu saja, namun ada yang disebut dengan faktor – faktor resiko klinis/farmakologis pada suatu penyakit tertentu yang dapat menjadi sebab terjadinya DRPs. Faktor – faktor tersebut antara lain : usia lanjut, lama rawat inap lebih dari 6 hari, *polydrug treatments*, *multiple comorbidities*, penyakit komorbid kardiovaskuler, Diabetes Melitus, hipertensi, penurunan fungsi ginjal, gangguan hati, komplikasi, riwayat alergi atau *adverse drug reactions* terhadap obat, ketidakpatuhan, penggunaan obat dengan indeks terapi sempit, berat badan yang tidak ideal, ketidakpahaman pasien tentang tujuan terapi dan faktor – faktor lain yang dapat mempengaruhi penggunaan obat yang diresepkan (Wardani,.H.A, dkk., 2020).

B. Kategori Umur

Kementerian Kesehatan (Kemenkes) merilis daftar kategori umur balita, remaja, dewasa, dan lansia. pengelompokan usia memainkan peran penting dalam kedokteran dan penelitian media. Umur menjadi faktor penting untuk mempertimbangkan perubahan karakteristik yang dapat diamati (fenotip) dalam kesehatan dan penyakit Selain itu, usia manusia dapat memengaruhi perjalanan dan perkembangan penyakit.

Usia juga digunakan sebagai dasar bagi departemen kesehatan di suatu negara untuk merumuskan kebijakan kebijakan terkait. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 25 Tahun 2020

Tabel II.10 Kategori Usia

No	Kategori Usia	Usia
1	Massa balita	0 – 5 tahun
2	Massa Kanak-kanak	5 - 11 tahun
3	Massa Remaja Awal	12 – 16 tahun
4	Masaa Remaja Akhir	17 – 25 tahun
5	Massa Dewasa Awal	26 – 35 tahun
6	Massa Dewasa Akhir	36 – 45 tahun
7	Massa Lansia Awal	46 – 55 tahun
8	Massa Lansia Akhir	56 – 65 tahun
9	Massa Manula	65 – sampai ke atas

C. Rumah Sakit

RSUD K.H. Hayyung Kabupaten Selayar sebagai satu-satunya rumah sakit umum milik Pemerintah Kabupaten Selayar diharapkan dapat memberikan pelayanan terbaik sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dan fungsinya sebagai rumah sakit rujukan bagi masyarakat Kabupaten Selayar. Oleh karena itu sebagai rumah sakit milik Pemerintah maka diharapkan selain dapat memberikan pelayanan terbaik dan terjangkau oleh masyarakat Kabupaten Selayar yang sangat membutuhkan pelayanan kesehatan juga diharapkan RSUD K.H. Hayyung Kabupaten Selayar mampu mewujudkan kemandirian dalam pengelolaannya.

Melalui penelitian ini saya berkunjung di RSUD KH.Hayyung hampir sebagian besar rentang pada pasien lanjut usia yang terdiagnosa Diabetes Melitus yang berada di instelasi rawat inap RSUD KH.Hayyung Kabupaten Selayar

D. Tinjauan Islam Tentang Kesesuaian Dalam Pengobatan

Kesesuaian dalam pengobatan penyakit dijelaskan di dalam islam, sebagai berikut sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S Asy-Syu'ara /26: 78-80)

الَّذِي خَلَقَنِي فَهُوَ يَهْدِينِ (78) وَالَّذِي هُوَ يُطْعِمُنِي وَيَسْقِينِ (79) وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ (80)

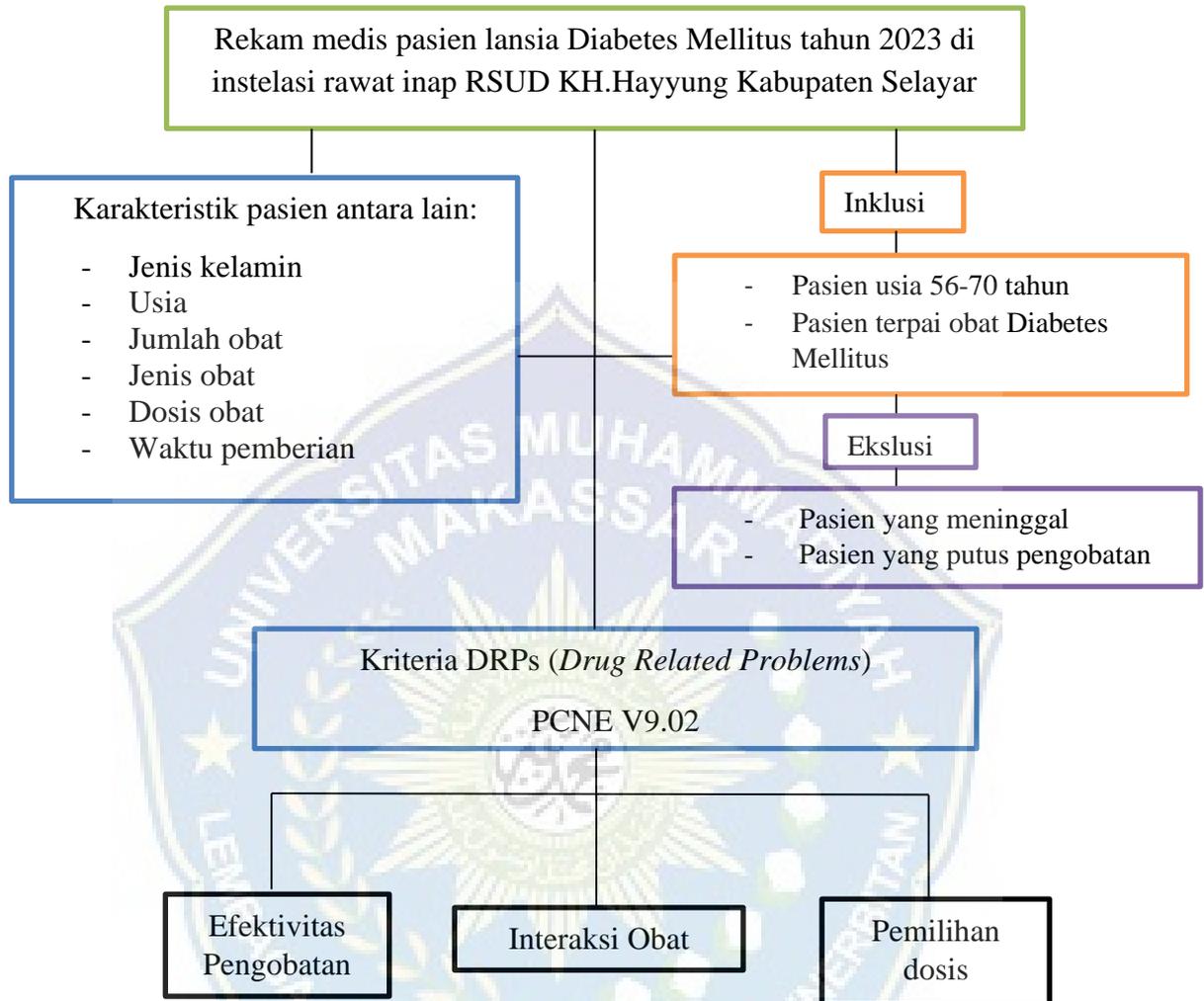
Terjemah: “(Allah) yang telah menciptakanku. Maka, Dia (pula) yang memberi petunjuk kepadaku. Dia (pula) yang memberiku makan dan minum. Apabila aku sakit. Dialah yang menyembuhkan aku” (Kementerian Agama RI, 2021) .

Pada Tafsir Al-Mishbah dijelaskan bahwa ayat diatas menyatakan bahwa Tuhan semesta alam itu adalah “dia yang telah menciptakan aku” dengan kadar dan ukuran yang sangat tepat agar aku menjalankan fungsi dengan baik, maka “hanya dia pula yang menunjuk aku” aneka petunjuk yang kuperlukan sepanjang 38 hidupku. Dan “Yang hanya Dia Yang Maha Esa itu yang memberi aku makan dan memeberi aku minum” sehingga tanpa bantuan-Nya pastilah aku binasa. Dan, disamping itu “apabila aku memakan atau meminum sesuatu yang mestinya kuhindari atau melakukan kegiatan yang menjadikan aku sakit”, maka “hanya Dia pula yang menyembuhkan aku” sehingga kesehatanku kembali pulih.Dari tafsir tersebut, dapat kita ketahui

bahwa segala penyakit yang disebabkan oleh makanan atau minuman yang mestinya dihindari ataupun yang disebabkan oleh suatu kegiatan hingga terkena penyakit ringan atau berat, fisik atau mental, merupakan salah satu keniscayaan hidup manusia. Sehingga pada saat farmasis memberikan obat yang telah diresepkan oleh dokter hendaklah mereka mengecek lagi apakah obat yang diberikan kepada pasien sudah tepat. Pada pemilihan obat, jika tidak disesuaikan dengan penyakit yang diderita akan mengakibatkan terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs)



E. Kerangka konsep



Keterangan :

- Variabel independen
- Variabel dependen
- Kriteria Inklusi
- Kriteria Eksklusi

Gambar II.1 Bagan Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Penelitian yang dilakukan yaitu secara observasional deskriptif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif melalui rekam medis pasien Diabetes Melitus yang menjalani perawatan di instalasi Rawat Inap di RSUD KH. Hayyung di Kabupaten Selayar periode Januari – Juni 2023. Analisis dilakukan secara deskriptif analitik dengan penyajian data dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif disajikan dalam bentuk uraian hasil analisis data sedangkan data kuantitatif disajikan dalam bentuk persentase jumlah kejadian yang dianalisis

B. Tempat dan Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah KH. Hayyung di Kabupaten Selayar pada bulan Juni - Juli 2024

C. Bahan dan Alat Penelitian

1. Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rekam medis pasien yang terdiagnosa Diabetes Melitus di Instalasi Rawat Inap RSUD KH. Hayyung Kabupaten selayar periode Januari – Juli 2023 dan menggunakan Data pemeriksaan laboratorium (HbA1c, glukosa puasa, glukosa 2 jam setelah puasa, glukosa sewaktu dan data pengungjang.

2. Alat

- a) Standar acuan pada penelitian ini berdasarkan *Pharmaceutical Care Network Foundation* (PCNE 2019), *Drug Interaction Fact*, dan *Drug Information Handbook*
- b) Regimen terapi (jenis obat, jumlah obat, dosis obat, bentuk sediaan obat, rute pemberian, frekuensi pemberian)

D. Populasi

Populasi pada penelitian ini seluruh pasien Diabetes Melitus Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah KH. Hayung di Kabupaten Selayar pada periode Januari – Juni Tahun 2023.

E. Sampel

1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien rawat inap yang telah didiagnosis dengan DM Tipe 2
- b. Pasien dengan usia 56 – 70 tahun
- c. Pasien yang mengonsumsi obat Diabetes Melitus dan non DM
- d. Rekam medis pasien yang lengkap terbaca

2. Kriteria Eksklusi

- c) Pasien yang meninggal dalam perawatan/pengobatan
- d) Pasien yang tidak menyelesaikan terapi pengobatan

F. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medis pasien DM (Diabetes Melitus) di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Selayar dan lembar Identifikasi *Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) V9.00*.

G. Tahap penelitian

1) Tahap awal

Pada tahap ini peneliti mengambil data responden dimulai dengan mengunjungi rumah sakit dengan menyerahkan surat izin kemudian menanyakan data pasien DM. Setelah data terpenuhi, peneliti kemudian membuat kontrak waktu dengan staf rumah sakit untuk melakukan penelitian, yang sebelumnya peneliti telah menjelaskan kepada staf rumah sakit alur penelitian dan instrument yang akan digunakan.

2) Tahap Pelaksanaan

Pada penelitian ini dilakukan penelusuran terhadap data pasien DM di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) KH. Hayyung Kabupaten Selayar. Proses seleksi didasarkan pada pasien yang masuk kriteria inklusi dan mencatat data rekam medis di ruang rekam medis berupa nomor registrasi, identitas pasien (nama, jenis kelamin, umur, berat badan), diagnosa utama, riwayat penyakit, penyakit penyerta dan profil penggunaan obat.

Implementasi data rekam medis dan pola terapi pengobatan Diabetes Melitus dilanjutkan dengan transkripsi data yang dikumpulkan dalam *logbook* dan komputer. Pemrosesan data dilakukan dalam tahapan berikut:

a. Editing

Editing merupakan tahap pengecekan dan perubahan yang tidak sesuai. Hal dilakukan dengan cara meneliti data mentah, tetapi terlebih dahulu memeriksa kebenaran data yang diperoleh dan membuang data yang tidak memenuhi kriteria penelitian

b. Coding

Tahap coding merupakan tahap yang dilakukan untuk memudahkan peneliti memasukkan data yang diperoleh dari laboratorium dan rekam medis dengan memberi kode pada data.

c. Entry data

Setelah *coding* dilakukan, data dimasukkan ke dalam program Microsoft Excel dalam bentuk tabel.

d. Cleaning data

Pada tahap ini dilakukan pengecekan ulang terhadap data yang telah dimasukkan ke dalam sistem komputer untuk menghindari ketidaklengkapan atau kesalahan data.

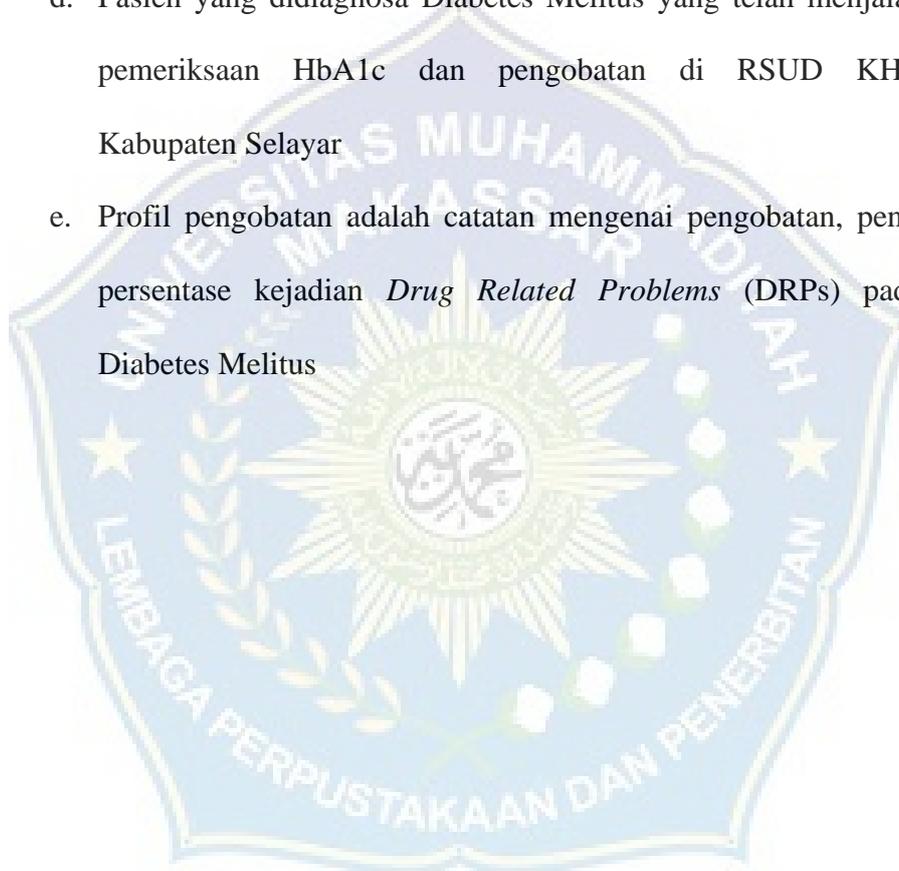
H. Analisis Data

Analisis data dilakukan berdasarkan data yang didapat dari rekam medis pasien Diabetes Melitus. Jumlah dan jenis *Drug Related Problems* (DRPs) diidentifikasi melalui analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif digambarkan sebagai hasil analisis data yang dibandingkan dengan standar dari beberapa asosiasi dan kriteria serta jurnal yang relevan. Data kuantitatif dilaporkan hasil analisis data dari peserta kejadian DRPs. PCNE 2019 digunakan sebagai dasar untuk mengelompokkan kategori DRPs.

I. Definisi operasional variabel

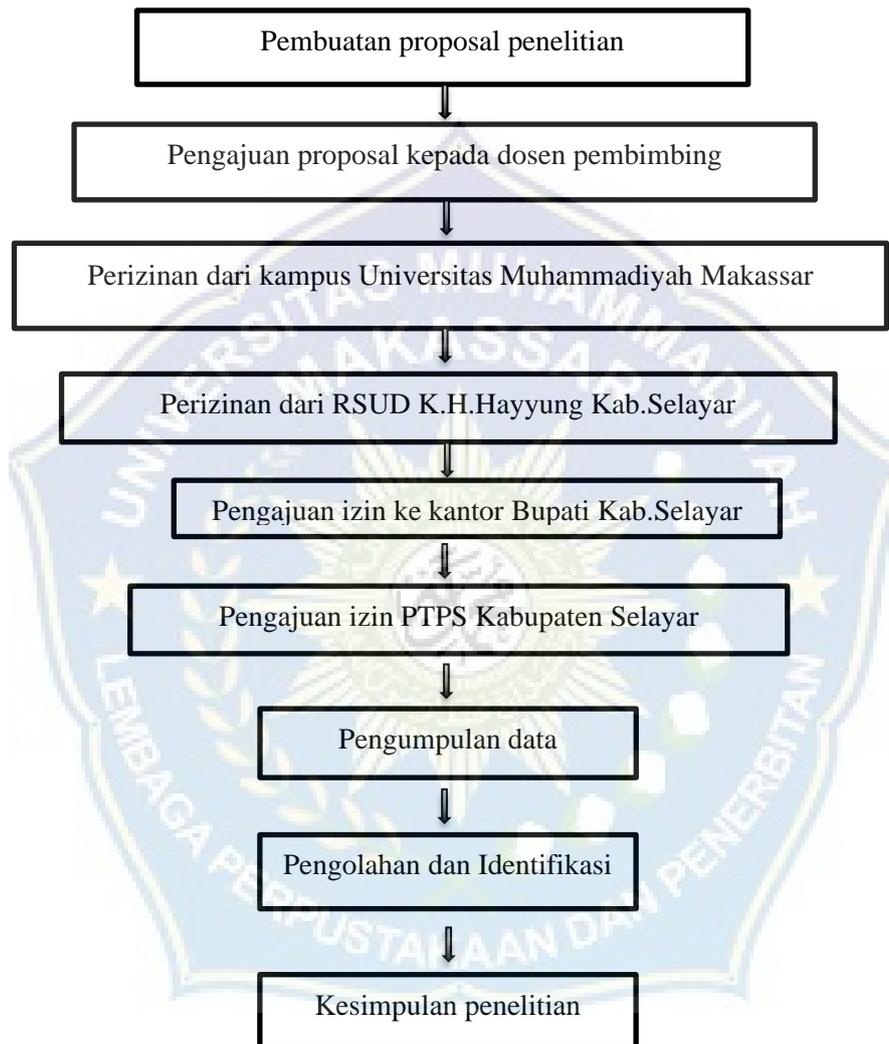
- a. Rekam medis adalah berkas yang memuat catatan dan dokumen tentang pasien. Ini mencakup identitas, pemeriksaan, pengobatan, tindakan medis lain di sarana pelayanan kesehatan untuk rawat jalan dan rawat inap di RSUD KH. Hayyung kabupaten Selayar periode Juli- Desember 2023
- b. Pasien Diabetes Melitus (DM) adalah serangkaian gangguan metabolisme yang dicirikan oleh tingginya kadar gula darah (hiperglikemia) yang terdiagnosa oleh pasien lanjut usia 56 – 70 tahun di RSUD KH. Hayyung Kabupaten Selayar

- c. *Drug Related Problems* (DRPs) adalah peristiwa atau keadaan yang melibatkan terapi obat yang benar-benar atau berpotensi mengganggu hasil kesehatan yang diinginkan berdasarkan *Pharmaceutical Care Network Europe* (PCNE) V9.1 di RSUD KH.Hayyung Kabupaten Selayar
- d. Pasien yang didiagnosa Diabetes Melitus yang telah menjalani proses pemeriksaan HbA1c dan pengobatan di RSUD KH.Hayyung Kabupaten Selayar
- e. Profil pengobatan adalah catatan mengenai pengobatan, penyakit dan persentase kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien Diabetes Melitus



J. Prosedur penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD K.H. Hayyung Kabupaten Selayar dengan prosedur sebagai berikut



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini data yang digunakan diperoleh dari rekam medis kesehatan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) KH. Hayyung di Kabupaten Selayar periode Januari-Juni 2023. Data pasien rawat inap yang terdiagnosis penyakit Diabetes Melitus sebanyak 109 pasien pada penelitian ini yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 80 pasien sedangkan yang memenuhi kriteria eksklusi sebanyak 29 pasien disebabkan pasien meninggal dalam perawatan/pengobatan dan tidak menyelesaikan terapi pengobatan. Adapun hasil penelitian disajikan dibawah ini:

1. Karakteristik Pasien

Tabel IV.1 Data Karakteristik Umum

No	Karakteristik pasien	Kategori	Jumlah (N) pasien	Persentase (%)
1.	Jenis kelamin	a. Laki laki	34	42.50
		b. Perempuan	46	57.34
2.	Usia	a. 56-65 tahun	44	27.67
		b. 66-70 tahun	36	22.50
3.	Diagnosis	c. Penyakit penyerta	56	35.00
		d. Tanpa penyakit penyerta	24	15.33

2. Penyakit Penyerta

Adapun Diagnosis penyakit penyerta dan Diagnosis penyakit tidak penyerta pada pasien rawat inap Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) KH.Hayyung Kabupaten Selayar dapat dilihat dibawah ini:

a. Diagnosis Penyakit penyerta

Tabel IV.3 Data Penyakit Penyerta

No.	Penyakit Penyerta	Jumlah	Persentase (%)
1	Tifoid	8	13.33
2	Hipertensi	6	10.00
3	Penyakit jantung coroner	7	11.67
4	<i>Chronic Heart Failure</i> (Gagal jantung)	10	16.67
5	<i>Non homoragic stroke</i> (Gagal Jantung)	2	3.33
6	TBC	4	6.67
7	Diare	2	3.33
8	Dispesia	1	1.67
9	Gastroenteritis Akut (Infeksi Lambung & usus)	1	1.67
10	Vertigo	7	11.67
11	Diare kronik	1	1.67
12	Febris	1	1.67
13	Bronchitis	1	1.67
14	Akut abdomen	2	3.33
15	Ulkus diabetik	3	5.00
16	Infeksi saluran kemih (ISK)	1	1.67
17	Hipokalemia	3	5.00

b. Diagnosis Tanpa Penyakit Penyerta

Tabel IV.4 Data Penyakit Tanpa Penyerta

No	Penyakit tanpa penyerta	Jumlah	Persentase (%)
1.	Diabetes Melitus Tipe 1	9	37.50
2.	Diabetes Mellitus Tipe 2	14	58.33
3.	Diabetes Melitus Gestational	1	41.17

3. Pola Penggunaan obat

Penggunaan obat pada pasien rawat inap Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) KH.Hayyung Kabupaten Selayar , yaitu obat Antidiabetik dan terdapat jenis obat pendamping lainnya. Obat-obat tersebut dapat dilihat dibawah ini:

Tabel IV.5 Obat Umum Antidiabetik Pasien

Obat Antidiabetik	Jumlah Pasien	Persentase (%)
	Tunggal	
Insulin Glulisin®	1	0.79
Metformin	50	39.68
Insulin Aspart®	1	0.79
Insulin levemir®	3	2.38
Kombinasi		
Metformin + Glimepiride	1	0.79
Metformin + Insulin Glaritus®	20	15.87
Metformin +Insulin Novarapid®	50	39.68

Tabel IV.5. Data Jenis Obat Pendamping

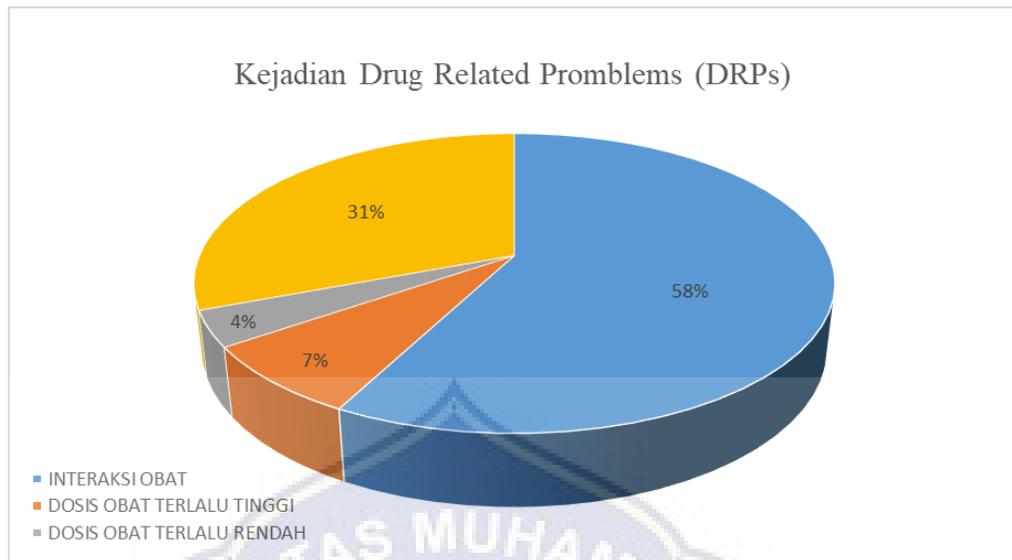
Jenis penyakit	Nama obat	Jumlah	Persentase (%)
Antihipertensi	Furosemid	4	5.00
	Amlodipin	3	3.75
	Kaptopril	1	1.25
	Telmisartan	1	1.25
Diuretik	Furosemid	1	1.25
Jantung koroner	Aspirin	1	1.25
Kartikosteroid	Desamthason	6	7.50
Antibiotik	Amoksilin	14	17.50
	Sefadroksil	1	1.25
	Sefxime	5	6.25
Pompa protein inhibitor	Omeprazol	15	18.75
Antikonsulvan	Gabapentin	5	6.25
Antitusif Opioid	Kodein	1	1.25
Mukolitik	Ambrosol	2	2.50

Antagonis Reseptor H2	Ranitidine	1	1.25
NSAID	Ibuprofen	1	1.25
	Ketorolak	1	1.25
Obat lainnya	KSR®	4	5.00
	Neorobion	3	3.75
	Zink	1	1.25
	Betahistine	5	6.25
	Parasetamol	1	1.25
	Sukralfat	1	1.25
	Setirizin	2	2.50

4. Identifikasi Drug Related Problem (DRPs)

Tabel IV.6 Hasil Identifikasi Kejadian DRPs

No	Jenis DRPs	Kode v9.00	Jumlah Kasus	Persentase (%)
1	Efektivitas pengobatan	P1		
	Tidak ada efek dan terapi obat	P1.1	0	
	Efek terapi obat tidak maksimal	P1.2	0	
2	Kejadian efek buruk obat mungkin terjadi	P3.3	0	
3	Tidak ada indikasi untuk obat	C1.3	8	7.62
4	Kombinasi obat atau obat dengan herbal atau obat dengan suplemen yang tidak tepat	C1.4	15	37.50
5	Pemilihan dosis	C3		
	Dosis obat terlalu rendah	C3.1	1	0.95
	Dosis obat terlalu tinggi	C3.2	2	1.90



Gambar IV.4 Hasil Identifikasi DRPs

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) KH.Hayyung Kabupaten Selayar yang dilakukan pada bulan 10 Juni – 10 Juli 2023. Peneliti mengambil data rekam medis pasien rawat inap RSUD KH.Hayyung Kabupaten Selayar secara langsung. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi ialah sebanyak 80 pasien inklusi dan eksklusi sebanyak 29 pasien, yang terdiagnosa mengalami Diabetes Melitus, memiliki data pengobatan yang lengkap, dan menjalani rawat inap.

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa Diabetes Melitus pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 34 orang (42.50%) dan pada perempuan sebanyak 46 pasien (57.34%) . Jadi dapat disimpulkan bahwa penyakit Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) KH.Hayyung Kabupaten Selayar lebih banyak terjadi pada jenis kelamin

Perempuan dibanding jenis kelamin Laki-Laki. Hal tersebut sesuai dengan *International Diabetes Federation* (IDF). Hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pasien Diabetes Melitus Tingginya angka kejadian DM pada perempuan disebabkan Perempuan cenderung lebih tidak bergerak, tidak menghabiskan karbohidrat atau glukosa untuk *physical activity*. Faktor lain secara internal adalah insulin resistance atau resistensi insulin. wanita mempunyai satu komponen resistensi insulin yang akan meningkat ketika hamil. Itulah sebabnya mengapa ibu hamil juga menjadi rentan terkena diabetes. Insulin resistance itu menjadi berbahaya, itu terjadi karena kita terlalu banyak makan, terlalu gemuk, dan kurang olahraga Itulah alasan mengapa wanita cenderung berisiko terkena diabetes dibandingkan dengan laki laki, karena laki-laki tidak pernah mengalami proses kehamilan sehingga tidak ada peningkatan resistensi insulin, kecenderungan lebih banyak terkena diabetes ini juga yang meningkatkan angka kejadian Ulkus diabetikum pada penderita Diabetes Melitus menjadi lebih tinggi dibanding laki-laki (Detty,A.U,et.al., 2020).

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik umur menunjukkan bahwa Diabetes Melitus pada kelompok umur 56-65 tahun sebanyak 44 pasien (27.67%), kelompok umur 66-70 tahun sebanyak 36 pasien (22.50%). Jadi dapat disimpulkan bahwa penyakit Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) KH. Hayyung Kabupaten Selayar lebih banyak terjadi pada kelompok umur 56-60 tahun. Hasil ini berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya yang dimana pada penelitian tersebut rata-rata rentang umur

pasien yang terdiagnosa Diabetes Melitus Tipe 2 ialah usia dewasa dan dewasa awal yang merupakan usia produktif. Seperti pada penelitian sebelumnya Diabetes Melitus Tipe 2 pada lansia di Puskesmas Dinoyo Kota Malang berdasarkan jenis kelamin Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Diabetes mempengaruhi sebagian besar wanita lanjut usia.

Pasien Diabetes Melitus lebih banyak terjadi pada usia 56-69< menunjukkan bahwa responden pasien lanjut usia memiliki diabetes yang lebih tinggi dan menyatakan bahwa obesitas disebabkan oleh polah hidup yang sembarangan dan menerangkan mayoritas orang lanjut usia tidak melakukan olahraga, otot mereka tidak menggunakan simpanan gula untuk energi, hal ini menyebabkan kadar gula darah meningkat. kadar glukosa darah yang buruk dapat disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik. Semakin bertambahnya usia, kebutuhan energi dan kapasitas pencernaan akan semakin menurun, sehingga jika asupan lansia berlebih makan akan terjadi obesitas (Samapati, R.U. *et.al.*, 2023).

Hasil penelitian berdasarkan penyakit penyerta menunjukkan bahwa yang terdiagnosa pada penyakit tifoid sebanyak 8 pasien (13.33%). Penyakit Hipertensi sebanyak 6 pasien (10.00%). Penyakit jantung coroner sebanyak 7 pasien (11.67%). Penyakit *Chronic Heart Failure* (Gagal jantung) sebanyak 10 pasien (16.67%). *Non homoragic stroke* (Gagal Jantung) sebanyak 2 pasien (3.33%). Penyakit TBC sebanyak 4 pasien (6.67%). Penyakit diare sebanyak 2 pasien (3.33%) penyakit dispesia sebanyak 1 pasien (1.67%). Penyakit Gastroenteritis Akut (Infeksi Lambung & usus) sebanyak 1 pasien

(1.67%). Penyakit vertigo sebanyak 7 pasien (11.67%). Diare kronik 1 pasien (1.67%). Penyakit febris sebanyak 1 pasien (1.67%). Akutnabdoman sebanyak 2 pasien (3.33%). Infeksi saluran kemih (ISK) sebanyak 1 pasien (1.67%). Hypokalemia sebanyak 3 pasien (5.00%) Jadi dapat disimpulkan bahwa terdiagnosis penyakit Penyerta Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) KH. Hayyung Kabupaten Selayar lebih banyak terjadi pada penyakit *Chronic Heart Failure* (Gagal jantung) sebanyak 10 pasien (16.67%). Dan Hasil penelitian berdasarkan penyakit tanpa penyerta menunjukkan bahwa yang terdiagnosa pada penyakit DM Tipe 1 sebanyak 17 pasien (32.08%). Penyakit DM Tipe 2 sebanyak 35 pasien (66.04%). Penyakit DM Gastational sebanyak 1 pasien (1.67%). Jadi dapat disimpulkan bahwa terdiagnosis penyakit tanpa penyerta Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) KH. Hayyung Kabupaten Selayar lebih banyak terjadi pada penyakit DM Tipe 2

Adapun Hasil penelitian berdasarkan Pola penggunaan Obat pasien rawat inap Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) KH.Hayyung Kabupaten Selayar , yaitu obat Antidiabetik dan terdapat jenis obat pendamping lainnya. OAD tanpa kombinasi Insulin Glulisin sebanyak 1 pasien (0.79%) Metformin sebanyak 50 pasien (39.68%) Insulin Aspart 1 pasien (0.79%) Insulin levemir 3 pasien (2.38%) sedangkan OAD Kombinasi Metformin + Glimepiride 1 pasien (0.79%) Metformin + Insulin Glaritus 20 pasien (15.87%) Metformin +Insulin Novarapid 50(39.68%) dapat disimpulkan bahwa penggunaan obat padaDiabetes Melitus di Rumah Sakit

Umum Daerah (RSUD) KH. Hayyung Kabupaten Selayar lebih banyak menggunakan OAD tanpa Kombinasi yaitu Metformin dan obat kombinasi Metformin + Insulin Novarapid. adapun hasil data jenis obat pedamping lebih banyak menggunakan obat omeprazole pada penyakit pompa protein inhibitor sebanyak 15 pasien (18.75%). HbA1c Perubahan pengobatan pada pasien didasarkan pada kadar gula darah dalam tubuh atau keparahan diabetes dimana jika kadar gula darah tidak membaik sesudah menggunakan terapi tunggal, maka akan dilanjutkan dengan terapi kombinasi 2 dan jika tidak membaik juga sesudah mendapatkan 2 kombinasi maka dilanjutkan dengan 3 kombinasi jenis obat. Ketika upaya diet dan obat antidabetes oral gagal mengendalikan kadar gula darah hingga mendekati normal, insulin dapat digunakan. menggunakan kombinasi 2 macam OAD oral, lebih efektif pengobatannya jika menggunakan penambahan insulin dibandingkan harus menggunakan kombinasi 3 macam OAD oral, dikarenakan penambahan kombinasi 3 macam OAD oral mempunyai batasan dalam menurunkan HbA1c yaitu tidak akan lebih dari 1,5-2%. Penggunaan insulin ini ditujukan untuk mencapai dan mempertahankan kadar gula darah mendekati batas normal untuk mencegah komplikasi jangka panjang (Maulidya ,N,and Oktianti 2021).

Adapun obat yang sering diresepkan dalam penyakit pada pasien Diabetes Melitus yaitu penyakit hipertensi yang paling sering diresepkan yaitu obat furosemid dan amlodipin. Furosemid merupakan golongan diuretik loop yang dianggap sebagai lini pertama di Afrika (Chaliks, R.

2024). Sebuah penelitian menunjukkan bahwa gagal jantung secara signifikan dikurangi oleh pemberian diuretik sedangkan amlodipin merupakan golongan *Calcium Canal Blocker* (CCB) terkait dengan risiko stroke yang lebih rendah (Nurfaoziah, R.2023).

Drug Related Problems (DRPs) merupakan suatu peristiwa atau keadaan dimana terapi obat berpotensi atau secara nyata dapat mempengaruhi hasil terapi yang diinginkan. Identifikasi DRPs penting untuk meningkatkan efektivitas terapi obat pada penyakit yang membutuhkan pengobatan jangka panjang, Diabetes Melitus. Munculnya DRPs dapat dipicu dengan semakin meningkatnya jenis dan jumlah obat untuk mengatasi berbagai gejala dan berbagai penyakit penyerta yang dialami oleh pasien (Tuegeh, 2020). Analisis Drug Related Problems (DRPs) dilakukan dengan menggunakan PCNE VOL.9.00. Adapun kejadian DRPs Pada analisis Drug Related Problems (DRPs) yang dilakukan berdasarkan Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) V9.00. kejadian DRPs yang terjadi pada pasien Diabetes Melitus di RSUD KH. Hayyung Kabupaten selayar menunjukkan bahwa jumlah kejadian DRPs yang ditemukan ada sebanyak 26 kejadian dari 80 pasien, yang terdiri C1.3 (tidak ada indikasi untuk obat yang diberikan) sebanyak 8 pasien (7.620%) , domain C1.4 interaksi obat seebanyak 15 pasien (37.50%), dosis terlalu tinggi domain C3.1 2 pasien (1/90%) , dosis terlalu rendah dan domain C3.3 1 pasien (0.95) yang terjadi pada pasien Diabetes Melitus di RSUD KH.Hayyung Kabupaten Selayae ialah sebagai berikut:

a. Gejala atau indikasi yang tidak diobati (P1.3)

Kondisi medis pasien yang membutuhkan obat/terapi, namun pasien tidak mendapatkan pengobatan atau tidak diresepkan untuk indikasi/gejala tersebut termasuk dalam DRPs yaitu gejala atau indikasi obat yang tidak diobati (Istiningsih Indah Meisari, 2020). DRPs untuk domain P1.3 ini terjadi pada 31 pasien (29.52%).

Berdasarkan hasil identifikasi DRPs pada penelitian ini, ditemukan 8 pasien didiagnosis Diabetes Melitus, namun tidak diresepkan Obat Antidiabetik. Obat ini diberikannya tanpa adanya indikasi yang tidak diobati Duplikasi yang tidak tepat dari kelompok terapeutik (2,4%) yaitu pemberian obat metoklopramid dan pemberian sotalic yang juga komposisinya metoklopramid, natrium diklofenak dan meloxicam yang sama-sama merupakan obat antiinflamasi non steroid (OAINS) yang bekerja menghambat enzim cox-1 dan cox-2 sehingga berfungsi menghasilkan prostaglandin yang merupakan pemicu reaksi radang. Penghambatan enzim ini akan mempunyai efek antiinflamasi, analgetik dan antipiretik. Terlalu banyak obat yang diresepkan untuk indikasi (1,2%) seperti pada pasien vertigo, pemberian obat betahistin dan pulvis nyeri (asam mefenamat, ergotamin, diazepam). Penyebab DRP terkait durasi pengobatan yaitu durasi pengobatan terlalu singkat (1,2%) seperti pada pasien yang diberikan terapi allopurinol untuk menurunkan kadar asam urat namun durasi pengobatan terlalu singkat karena hanya diberikan sehari. Penyebab masalah terkait dispensing

yaitu obat yang diresepkan tidak tersedia (1,2%) terutama pada pasien yang didiagnosis anemia dengan nilai HGB 5,6 (normalnya 12,0-18,0) dimana hasil intervensi diresepkan fero sulfat namun tidak tersedia di rumah sakit sedangkan penggunaan metformin jangka panjang mengakibatkan defisiensi vitamin B12 sehingga harus dipertimbangkan untuk diberikan. Penyebab DRP terkait obat yang diberikan oleh petugas kesehatan yaitu waktu pemberian interval dosis yang tidak tepat (31,1%) dimana pemberian interval dosis oleh petugas kesehatan (perawat) tidak sesuai atau lewat dari jam yang telah ditentukan. Salah satu faktor utama terjadinya hal ini karena 58 keterlambatan dokter dalam melakukan visite. Penyebab masalah terkait pasien yaitu pasien menggunakan lebih sedikit obat dari yang ditentukan (1,2%) yaitu pada pasien yang menjalani perawatan lama dan beberapa komplikasi penyakit sehingga menyebabkan kurangnya semangat untuk sembuh. Kasus yang kedua yaitu penggunaan ranitidine pada rekam medis tidak dituliskan diagnose ataupun gejala yang menunjukkan pasien membuyuhkan ranitidine. Yaitu peresepan ranitidine tanpa diagnose atau keluhan dari pasien. Ranitidin merupakan golongan antagonis reseptor H2 memiliki indikasi untuk tukak lambung dan tukak duodenum.

- b. Kombinasi obat atau obat dengan herbal atau obat dengan suplemen yang tidak tepat (C1.4)

Drug Related Promlems (DRPs) untuk domain C1.4 ini terjadi pada 15 pasien (37%). Kombinasi obat tidak tepat atau Interkasi obat merupakan

segala perubahan efek dari suatu obat dikarenakan pemakaian dengan obat lainnya. Interaksi obat merujuk pada perubahan efek suatu obat karena obat lain yang diberikan bersamaan atau hampir bersamaan. Interaksi obat dapat terjadi saat obat yang di konsumsi efeknya diubah oleh adanya obat lain, jamu, makanan minuman herbal, atau agen kimia lain (Salasanti, C.D.,et al.,2024).

Tabel IV.7 Data Interaksi Obat

Kode Pasien	Interaksi Obat	Tingkat Interaksi	Efek interaksi	Jumlah Kasus	Persentase (%)
4,8,15,98	Kaptopril +Glimepiride	Moderat	Hipoglikemia	4	26.67%
43,51,65,83,90,95	Kaptopril + Metformin	Moderat	Hipoglikemia	6	40.00%
17,36,50,71	Amlodipin + Ibuprofen	Moderat	Hiperglikemia	4	26.67%
23	Kaptopril + Allopurinol	Mayor	Hipersensivitas	1	6.66%

Dari tabel diatas dapat dilihat, terdapat kasus interksi obat dari pasien Diabetes Melitus. Interaksi yang pertama yaitu glimepiride dan kaptopril dimana tingkat interaksi moderat terdapat 4 kasus pada interaksi ini, captopril berinteraksi dengan glimepiride jika pasien menggunakan obat ini sebaiknya dilakukan monitoring terhadap kadar gula darah dan dilakukan penyesuaian dosis untuk glimepiride dan kaptopril. Captopril adalah antihipertensi yang dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan meningkatkan terjadinya kondisi hipoglikemia, apabila digunakan bersama maka perlu memperhatikan dengan baik kadar glukosa darah. Captopril diketahui efek sampingnya, yaitu

hipoglikemia dan memiliki efek yang sama dengan glikuidon. Interaksi agonis farmakodinamik antara kedua obat tersebut dapat terjadi apabila diberikan bersamaan, karena efek dari glikuidon yaitu meningkatkan sensitivitas insulin dan penggunaan glukosa. Interaksi kedua adalah interaksi antidiabetes metformin dan antihipertensi kaptopril dengan tingkat interaksi Moderat. Interaksi antara kaptopril dengan metformin akan meningkatkan terjadinya hipoglikemia. Hal ini terjadi karena kaptopril akan meningkatkan efek hipoglikemia dari metformin. Manajemen yang dapat dilakukan untuk pasien yang menggunakan kedua obat ini secara bersamaan adalah monitoring kadar glukosa darah dan dilakukan penyesuaian dosis untuk metformin dan kaptopril.

Interaksi yang ketiga adalah interaksi antara kaptopril dan allopurinol dengan tingkat interaksi moderat, interaksi yang terjadi memiliki efek yang serius tetapi juga memiliki efek yang menguntungkan. Kaptopril dan allopurinol secara sinergis dapat menurunkan akumulasi lemak abdominal, kemudian dapat memperbaiki dyslipidemia, mencegah resistensi insulin, dan dapat mencegah terjadinya Diabetes Melitus dan penyakit kardiovaskular akan tetapi resiko. Untuk pasien yang menggunakan obat ini dapat dilakukan manajemen terpai yaitu dengan penyesuaian dosis dan pemantauan terhadap reaksi yang akan terjadi pada pasien oleh dokter agar dapat hasil yang optimal. Interaksi obat yang terakhir adalah interaksi antara kaptopril dan allopurinol dengan tingkat interaksi mayor. Yaitu interaksi terjadi memiliki efek serius tetapi juga memiliki efek menguntungkan. Kaptopril dan allopurinol secara sinergis

dapat menurunkan akumulasi lemak abdominal kemudian dapat memperbaiki dislipidemia, mencegah resistensi insulin, dan dapat mencegah terjadinya Diabetes Melitus akan tetapi resiko terjadinya hipersensitivitas sangat tinggi untuk pasien yang menggunakan obat ini dilakukan manajemen terapi yaitu dengan penyesuaian dosis agar di dapat hasil yang optimal.

c. Dosis terlalu rendah (C3.1)

Dosis obat terlalu rendah menyebabkan obat tidak mencapai minimum *efective concentration* (MEC) sehingga efek obat yang diharapkan tidak tercapai. Berdasarkan evaluasi kejadian DRPs ditemukan 1 kejadian 1 pasien (0.95%) kategori dosis obat terlalu rendah, yaitu pemberian obat gabapentin 2 x 100 mg sehari, metformin 2 x 100 mg sehari dan cefixime 2 x 100 mg sehari. Menurut DIH edisi 25, dosis obat gabapentin yang direkomendasikan untuk indikasi diabetes neuropati adalah 900 – 3600 mg sehari. dalam 3 dosis terbagi dan dosis obat cefixime yang direkomendasikan untuk indikasi infeksi adalah 400 mg sehari yang terbagi dalam 12 – 24 jam. Menurut DIH edisi 25 dan konsensus PB Perkeni tahun 2015, dosis metformin yang direkomendasikan adalah 500 – 3000 mg sehari dalam 1 – 3 dosis terbagi.

Selain berpengaruh terhadap efek obat yang ditimbulkan, pemberian obat dengan dosis terlalu rendah dapat memperpanjang waktu pengobatan yang dapat menyebabkan terjadinya kegagalan terapi.

e. Dosis terlalu tinggi (C3.2)

dosis terlalu tinggi dapat disebabkan karena dosis tinggi diberikan sebagai terapi sehingga memunculkan efek yang berlebihan, frekuensi pemberian obat terlalu pendek sehingga terjadi akumulasi, durasi terapi pengobatan terlalu panjang, interaksi obat dapat menghasilkan efek toksik, obat diberikan atau dinaikkan dosisnya terlalu cepat. Pada penelitian ini, ditemukan kejadian 2 pasien (1.90%) DM tipe 2 di pemberian obat dengan dosis terlalu tinggi, yaitu pemberian dimana obat Ferouse sulfate (FS) dengan frekuensi pemakaian 3 x 200 efek buruk obat mg per hari. Menurut DIH, dosis terapi obat FS yang perlu dilakukan direkomendasikan adalah 100 - 200 mg per hari dalam 2 - 3 diberikan kepad: dosis terbagi untuk indikasi anemia. Pemberian obat dalam dosis terlalu tinggi dari dosis lazim yang telah ditetapkan dapat menimbulkan efek toksik pada tubuh pasien

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) Penyakit Diabetes Mellitu pada pasien Lanjut usia di RSUD KH.Hayyung Kabupaten Selayar, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Selayar Terdapat kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien Diabetes Melitus sebanyak 26 pasien dari 80 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi
2. *Drug Related Problems* (DRPs) yang dominan terjadi pada pasien Diabetes Melitus di RSUD KH.Hayyung Kabupaten Selayar ialah domain C1.4 Kombinasi tidak tepat, (interaksi obat) dengan jumlah pasien mencapai 15 pasien (37.50%).

B. Saran

1. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk memakai seluruh domain Pharmaceutical Care Network Europe dalam menganalisis kejadian Drug Related Problems (DRPs) dengan menggunakan data prospektif agar DRPs pada penyakit Diabetes Melitus lebih terdeteksi secara maksimal.
2. Perlunya pemantauan yang ketat terkait tipe pasien, dan evaluasi penggunaan Obat Anti Diabetik (OAD) terhadap Diabetes Melitus

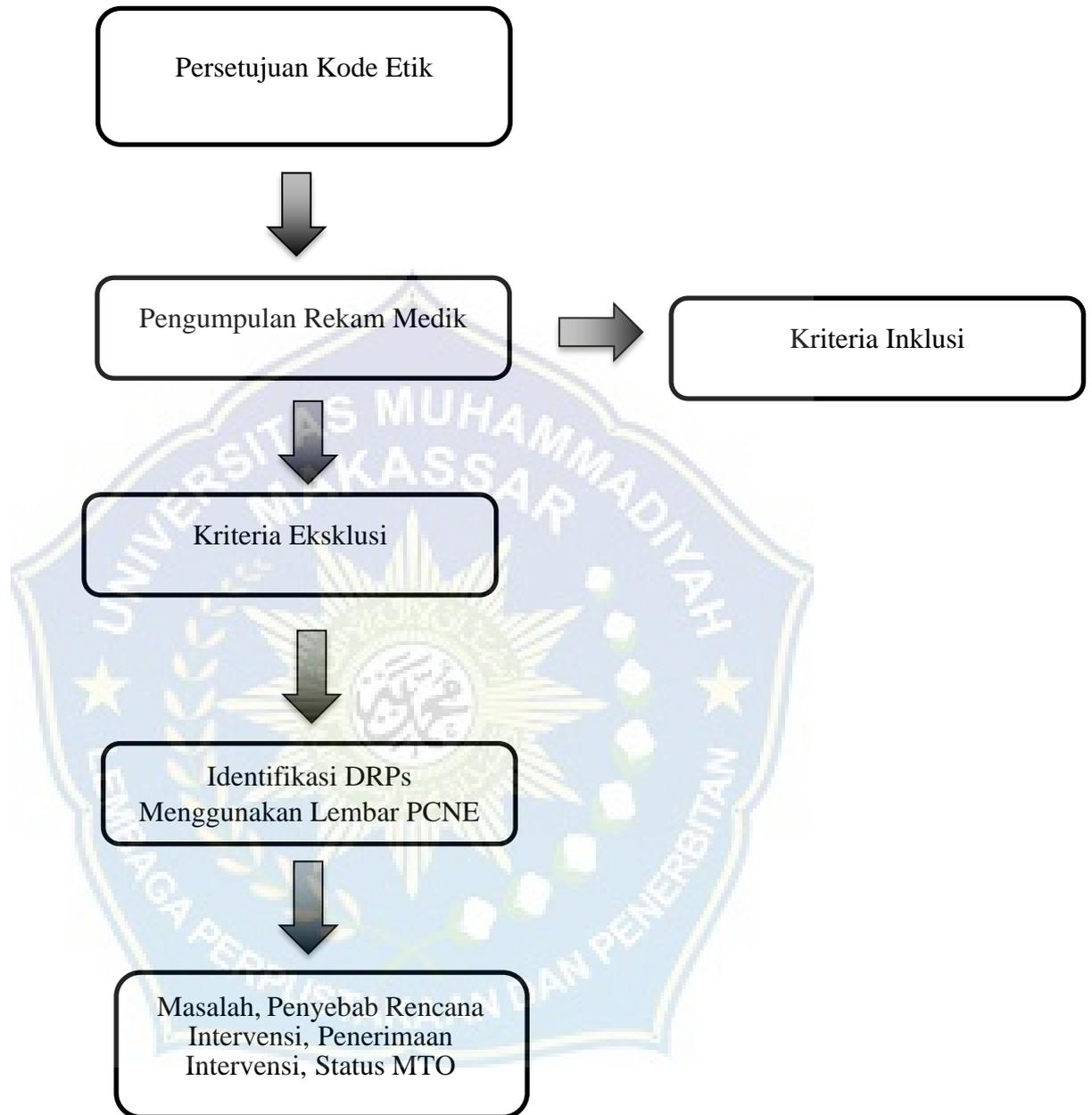
DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, T. M. (2020). *Drug Related Problems-Identifikasi Faktor Resiko dan Pencegahannya*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Cahyaningsih, I., Hikmah, N., & Maziyyah, N. (2023). Drug-related problems in elderly patients with diabetes: A study in primary health care setting. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research* | Apr–Jun, 13(2).
- Detty, A. U., Fitriyani, N., Prasetya, T., & Florentina, B. (2020). Karakteristik ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus. *Jurnal ilmiah kesehatan sandi husada*, 9(1), 258-264.
- Chaliks, R. (2024). *Farmakoterapi kardiovaskuler*. Nas Media Pustaka.
- Febriyantika, R., Handayani, R. N., & Adriani, P. (2021). Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Prolanis Puskesmas 1 Kemranjen Kabupaten Benyumas. In *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat* (pp. 1345-1350).
- Fadilah, Husnul, Dewi Martha Indria, and Nugroho Wibisono. "Hubungan Polifarmasi dengan Potensi Interaksi Obat pada Pasien yang mendapatkan Resep Obat Antihiperlipidemia." *Jurnal Bio Komplementer Medicine* 10.1 (2023).
- Isnani, N., Muliyani, M., Zaini, M., & Wardhani, P. S. (2022). Evaluasi Drug Related Problems Penggunaan Obat Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Farmasi Rawat Inap Rumah Sakit Tk. III Dr. R. Soeharsono. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 5(2), 240-248.
- Indah Meisari. (2020). Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Pada Pasien Diabetes Melitus di Instalasi Rawat Inap RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar Tahun 2019. SKRIPSI. Program Studi S1 Farmasi Stikes Karya Putra Bangsa Tulungagung.
- Kementerian kesehatan RI. Pusat data dan informasi. Jakarta: Kemenkes RI. 2020.
- Khutsiyah, L. (2018). Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr. Soegiri Lamongan Periode 2017. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Kemenkes. (2022). Direktorat Jenderal Kesehatan dan Pengendalian Penyakit. Kemenkes RI. Diambil kembali dari <http://p2p.kemkes.go.id/melalui-inatime-2022-ke-4-menkes-budi-minta-90-penderita-tbc-dapat-terdeteksi-ditahun-2024/>.
- Lestari, L.&Zulkarnain, Z. (2021). Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 7, No. 1, pp. 237-241).

- Muliani, A., Hasni, D., & Malik, R. (2021). Evaluasi adherensi pengobatan pasien Diabetes Melitus tipe 2 di era pandemi COVID-19. *Human Care Journal*, 6(2), 396-405.
- Melangi, S. (2020). Klasifikasi usia berdasarkan citra wajah menggunakan algoritma artificial neural network dan gabor filter. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 2(2), 60-67.
- Maulidya, N., & Oktianti, D. (2021). Pola Penggunaan Obat Antidiabetes di Puskesmas Grabag Magelang. *Journal of Holistics and Health Sciences*, 3(1), 51-59.
- Neswita, E., Halu, B. E., Ikhairi Lubis, A., Yunus, M., & Nababan, O. A. (2023). *Drug-related problem* (DRP) penggunaan antidiabetik oral dan insulin pada pasien Diabetes Melitus tipe II rawat inap di RSUD Royal Prima Medan. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 1079-1085.
- Putri, D. E., Putra, C. S., & Rida, S. (2024). Edukasi Self Care Management Dalam Pengendalian Diabetes Militustipe 2 Pada Lansia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandira Cendikia*, 3(3), 8-12.
- Schindler, E., Richling, I., & Rose, O. (2021). Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) drug-related problem classification version 9.00: German translation and validation. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 43, 726-730.
- Rasdianah, N., Hiola, F., Suryadi, A. M. T. A., & Gani, A. S. W. (2021). Interaksi obat pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan penyakit penyerta di Rumah Sakit Otanaha Kota Gorontalo. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(1), 40-46.
- Setiawan, P. (2023). BAB 4 interpretasi data lab. *Farmasi komunitas dan klinik*, 37
- Simatupang, A. (2019). Farmakologi klinik Obat-Obat Diabetes Melitus Tipe 2.
- Surya, Y. A. (2020). Hubungan antara *Drug-Related Problems* dan Lama Rawat Inap pada Pasien dengan Diabetes Tipe 2. *JMPF*, 10(2), 77-90.
- Salasanti, C. D., Permana, M. D., & Idacahyati, k. (2024). Interaksi obat pada pasien sindrom koroner akut di rsud kota banjar. *Journal of Pharmacopolium*, 6(2).
- Samapati, R. U. R., Putri, R. M., & Devi, H. M. (2023). Perbedaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin dan Status Gizi (IMT) Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 12(2), 417-425.
- Tönnies, T., Rathmann, W., Hoyer, A., Brinks, R., & Kuss, O. (2021). *Quantifying the underestimation of projected global diabetes prevalence by the International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas. BMJ Open Diabetes Tuegeh, d. (2020). Analisis Drug Related Problems (DRPs) PAda PASien Tuberkulosis di Rawat Inap Rumah Sakit Tipe C NOOngan. Jurnal Biofarmasi Tropis*, 3(1), 2. *Research and Care*, 9(1), e002122.

- TIAS, A. S. (2023). Evaluasi ketepatan pemilihan obat dan target tekanan darah pada pasien hipertensi rawat jalan di puskesmas sidorejo kecamatan sekampung udik kabupaten lampung timur.
- Vm, J. F., Horvat, N., & Tommy, W. (2018). Pharmaceutical Care Network Europe foundation. *Classification for drug related problems revised*, 2(2), 15-16.
- Wahyuningtyas, E. (2020). Evaluasi *drug related problems* (DRPs) pada pasien Diabetes Melitus dengan komplikasi hipertensi di puskesmas dau kabupaten malang periode 2019 (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- World Health Organization (WHO). Global report on diabetes. Geneva: WHO. 2016.
- Wysham, C. H., & Kirkman, M. S. (2019). Response to Comment on: American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2011. *Diabetes Care* 2011; 34 (Suppl. 1): S11–S61. *Diabetes care*, 34(5), e54-e54.
- Yulianti, I., Putra, N. D., Maimanah, S., Rumiana, H., Noor, M. Y. M., Supa'at, A. S. M., & Kurdi, O. (2020, March). Simulation of Mach-Zehnder *Interferometer plastic optical fibre for temperature and refractive index measurement*. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 807, No. 1, p. 012029). IOP Publishing.
- Zainul, R., Adri, M., Wahyuningtyas, N., Wedi, A., Surahman, E., Aisyah, E. N., ... & Adnan, E. (2020, July). *Development of e-learning courses for subjects about 'learn and learning' with moodle-based for prospective teacher in Conference Series* (Vol. 1594, No. 1, p. 012023). IOP Publishing.

Lampiran 2. Kerangka Operasional



Lampiran 3. Data obat yang diresepkan

No	Jeni obat	Dosis
1	Glimepirid	4mg
2	Metformin	500 mg
3	Amlodipin	10mg
4	furosemid	10mg
5	Ranitidine	12/jam
6	Telmisartan	80mg
7	Omeprazol	1 vial/12 jam
8	Sukralfat syr	3x4
9	Mecabolamin	500 mg
10	Ranitidine	50 mg
11	Metronidazole	500 mg
12	Candesartan	8 mg
13	Ambroxol	3x1
14	sohobion	1 amp
15	Bisoprolol	5mg
16	ketorolac	30 mg
17	captopril	25mg
18	Meloxicam	15mg
19	Simvastatin	20mg
20	Vit B kompleks	3ml
21	Albumin	100ml
22	Pulvis nyeri Mafenamat Diazepam	/12jam
23	loperamid	2mg
24	ketorolac	30 mg
25	Metil prednisolon	125mg
26	Aspirin	80mg
27	As.mefenamat	500 mg
28	cefixime	100 mg

Lampiran 4. Data diagnosis pasien dan obat yang diresepka

No	Jenis Obat	Kode Pasien dan Diagnosis									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		DM II, HT, VRT	DM II, TIFDR, FB	DM II, HT, UD	DM II, ANE	DM II, TB, HT	CHF, BRH, HT, DM II	NHS, DM II, ANE, UD, IE	DM II, HT, UD	DM II, AA, HT	DP, HT, DM II
1.	Glimepirid	4mg/24j									4mg/24j
2.	Metformin		500 mg/ 12j			500 mg/ 12j	500mg/ 12j	500mg/ 12j			
3.	Glulisin		10 IU		10 IU			10 IU	10 IU	10 IU	
4.	Aspart			6 IU							
5.	Detemir			6 IU							
6.	Amlodipin	10mg/24j	10mg/24j			10mg/24j					10mg/24j
7.	Furosemid			10mg/12j	10mg/12j	10mg/12j	10mg/12j		10mg/12j	10mg/12j	
8.	Telmisartan	80mg/24j									
9.	Spirolakton			25mg/24j							
10.	Diltiazem										30mg/8j
11.	Piracetam	12 g/24j									
12.	Citicolin							500mg/12j			
13.	Cilostazol			100 mg/ 24j							

14.	Fero sulfat							/12j			
15.	Meloxicam							15mg/ 24j			
16.	Sirup succus						15ml/8j				
17.	Asetilsistein					200 mg/8j	200mg/ 8j				
18.	As. Mefenamat										500mg /8j
19.	Vit. B Kompleks		3ml/ 24j		3ml/ 24j			3ml/24j			/8j
20.	Betahistin	6g/8j						6g/12j			
21.	Na. Diklofenak					25mg/ 8j				25mg/ 8j	
22.	Sucralfat									15ml/ 8j	
23.	Hidrokortison						100mg/ 12j				
24.	Mecobalamin (Vit. B12)	500 mg /24j						500mg/ 24j			
25.	KSR		600 mg/ 12j					600mg/ 12j			

26.	Omeprazole							40mg/ 12j			
27.	Vit c			500 mg/ 2ml							
28.	Albumin			100ml /24j	100ml /24j			100ml/ 24j			
29.	Metronidazol			500mg/8j	500mg/8j			500mg/ 8j	500 mg/8j		
30.	Ciprofloxacin			500m g/12j				500mg/ 12j			
31.	Dexametason							5mg/ml/ 12j			
32.	Combivent					0,5mg /2,5 mg/8j		0,5mg/ 2,5mg/ 12j			
33.	Flixotide							0,5mg/ 2ml/12j			
34.	Mexifloxacin							400mg/ 24j			
35.	Ceftriaxon		1g/12 12j	1g/12j 12j	1g/12 j 12j			1g/12j	1g/12j 12j		
36.	Scopamin									20mg/ ml/12j	
37.	Ranitidin	50mg/ 12j	50mg/ 12j		50mg/ 12j	50mg/ 12j		50mg/ 12j	50mg/ 12j	50mg/ 12j	50mg/ 12j

38.	Pulvis nyeri (As. Mefenamat, Ergotamin, diazepam	/12 j								
39.	Bisakodil	5mg								
40.	Metoklo		10mg/							10mg/
	Pramid		12j							12j
41.	Loperamid		2mg/ 8j							
42.	Santagesik (metampiron)				500 mg/2 ml/12j			500mg/ 2ml/12j		
43.	Cefotaxim				1g/12j					
44.	Ketorolac				30mg/ ml/ 24j					
45.	Allopurinol				300 mg/ 24j					
46.	Ampicilin				1g/8j					

No	Jenis Obat	Kode Pasien dan Diagnosis									
		K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		DM II, DP, HT	DM II, DP, HT, GEA	DM II, PJK, UD	DM II, HT	DM II, ISK, HT	DM II, HT	HT, NHS, VRT, HT	DM II, HT	DM II, PJK	DM II, HT
1.	Glimepirid								4mg/24j	4mg/24j	4mg/24j
2.	Metformin	500 mg/ 12j					500mg/ 12j	500mg/ 8j	500 mg/12 j	500 mg/12 j	500mg /12j
3.	Glulisin					10 IU	10 IU				
4.	Aspart			8 IU	8 IU						
5.	Detemir		6 IU		6 IU						
6.	Amlodipin	10mg/24j	10mg/24j			10mg/24j	10mg/24j	5mg/24j	5mg/24j		
7.	Furosemid				10mg/12j						
8.	Telmisartan										80mg/24j
9.	Captopril					25mg/ 12j					
10.	Aspirin			80mg/24j				80mg/24j			
11.	Digoxin								0,25 mg/12j		
12.	Piracetam							200mg/ml/24j			
13.	Citicolin							500mg/12j			
14.	Cilostazol		100 mg/ 24j		100 mg/ 24j						
15.	Meloxicam							15mg/24j			
16.	Sirup Succus						15ml/8j				

17.	Acetilsistein						200mg/ 8j				
18.	As. mefenamat			500 mg/8j							
19.	Vit. B Kompleks		3ml/ 24j				3ml/24j				
20.	Betahistin		6g/12j					6g/12j			
21.	Na. Diklofenak							25mg/8j			
22.	Sucralfat							15ml/8j			
24.	Metronidazol			500 mg/8j					500 mg/8j		
25.	Ceftriaxon					1g/ 12j	1g/12j				
26.	Ranitidin	50mg/ 12j	50mg/ 12j	50mg/ 12j	50mg/ 12j	50mg/ 12j	50mg/ 12j	50mg/1 2j	50mg/ 12j	50mg/ 12j	50mg/ 12j

Keterangan:

DM II = Diabetes Melitus tipe 2

TIF = Tifoid

PJK = Penyakit jantung coroner

CHF = *Chronic Heart Failure* (Gagal jantung)

NHS = *Non Hemoragic Stroke* (Stroke Iskemik)

HT = Hipertensi

DR = Diare

TB = TBC

DP = Dispepsia

GEA = Gastroenteritis Akut (Infeksi Lambung & usus)

VRT = Vertigo

FB = Febris

BRH = Bronkhitis

AA = Akut Abdomen

UD = Ulkus Diabetik

ISK = Infeksi Saluran Kemih

Lampiran 6. Surat izin

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEDOKTERAN & ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

Alamat: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. 0411-840199-866 972 Fax. 0411-840211 Makassar, Sulawesi Selatan

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Makassar, 04 Dzulhijjah 1445 H
10 Juni 2024 M

Nomor : 066/05/A.6-VIII/VI/45/2024
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Perihal : Persetujuan Penggunaan Fasilitas Laboratorium

Kepada Yth.
Bapak Ketua LP3M Unismuh Makassar
Di-
Makassar

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.
Dengan Hormat,

Berdasarkan surat permohonan mahasiswa Tanggal 28 Mei 2024, tentang Permohonan Izin Penelitian mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama	Andi Nabila Chaerunnisa
NIM	105131110920
Prodi	S1 Farmasi
Fakultas/Universitas	FKIK / Unismuh
Judul	Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Penyakit Diabetes Mellitus Pada pasien Lansia Di RSUD KH. Hayyung Kab. Selayar
Pembimbing	1. apt. Andi Ulfah Magefirah Rasyid, S.Farm., M.Si. 2. apt. Nurfadilah, S.Farm., M.Si.
Waktu Pelaksanaan	10 Juni 2024 s/d 10 Agustus 2024

Bersama dengan surat ini kami sampaikan Bapak Ketua LP3M Unismuh Makassar agar memberikan izin kepada mahasiswa tersebut diatas untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyelesaian tugas akhir.
Demikian Surat Izin ini, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

Billahi Fii Sabilil Haq. Fastabiqul Khaerat
Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Ketua Prodi S1 Farmasi,



apt. Sulaiman, S.Si., M.Kes.
NBM: 584547

Kepala Laboratorium,
Prodi S1 Farmasi,

Syafuruddin, S.Si., M.Kes.
NIDN : 0901047801

Mengetahui,
Dekan,



Prof. Dr. dr. Suryani As'ad, M.Sc., Sp.GK. (K)

NIP. : 196005041986012002
Pangkat / Gol : Pembina Utama / IVE
NBM : 1403664



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 e-mail lp3m@unismuh.ac.id

Nomor : 4470/05/C.4-VIII/VI/1445/2024

12 June 2024 M

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

06 Dzulhijjah 1445

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan

di -

Makassar

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Berdasarkan surat Dekan Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 066/05/A.6-VIII/VI/45/2024 tanggal 11 Juni 2024, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **ANDI NABILA CHAERUNNISA**

No. Stambuk : **10513 1110920**

Fakultas : **Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**

Jurusan : **Farmasi**

Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Penyakit Diabetes Mellitus pada Pasien Lansia di RSUD KH. Hayyung Kab. Selayar"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 14 Juni 2024 s/d 14 Agustus 2024.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



Dr. Muh. Arief Muhsin, M.Pd.

NBM 1127761



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : **15292/S.01/PTSP/2024** Kepada Yth.
Lampiran : - Bupati Kep. Selayar
Perihal : **izin penelitian**

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 4470/05/C.4-VIII/VI/1445/2024 tanggal 12 Juni 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **ANDI NABILA CHAERUNNISA**
Nomor Pokok : 105131110920
Program Studi : Farmasi
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Jl. Slt Alauddin No 259, Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" IDENTIFIKASI DRUG RELATED PROBLEMs (DRPs) PENYAKIT DIABETES MELLITUS PADA PASIEN LANJUT USIA DI RSUD K.H HAYYUNG KAB. SELAYAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **14 Juni s/d 14 Agustus 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 12 Juni 2024

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
2. Peringgal.



PEMERINTAH KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Gedung MPP Jln. Ahmad Yani Benteng, 92812, Sulawesi Selatan
Telepon (0414) 21083, email: pmptpselayar@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR : 0827/Penelitian/VI/2024/DIS PMPTSP

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Kepulauan Selayar memberikan Surat Keterangan Penelitian kepada :

Nama Peneliti : **ANDI NABILA CHAERUNNISA**
Alamat Peneliti : **Jl. Diponegoro No.24 Benteng**
Nama Penanggung Jawab : **ANDI NABILA CHAERUNNISA**
Anggota Peneliti : **-**

Untuk melakukan penelitian dalam rangka "Pengambilan Data Rekap Medis Penyakit Diabetes Melitus di Instalasi Rawat Inap RSUD K.H Hayyung Periode 2023" di :

Lokasi Penelitian : **RSUD K.H Hayyung**
Judul Penelitian : **Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Penyakit Diabetes pada Pasien Lanjut Usia di RSUD K.H Hayyung Kabupaten Kepulauan Selayar**
Lama Penelitian : **2 Bulan**
Bidang Penelitian : **Farmasi**
Status Penelitian : **Perorangan**

Surat Keterangan Penelitian ini berlaku sampai dengan tanggal **14 Agustus 2024**



Dikeluarkan : **Benteng**
Pada Tanggal : **14 Juni 2024**

BUPATI KEPULAUAN SELAYAR
KEPALA DINAS

 Pemerintah Kabupaten
Kepulauan Selayar

Dr. H. ANDI NUR HALIQ, M.Si
NIP. 19660507 198603 1 022

Rp. 0,-
Tembusan
1. Kepala Badan Kesbangpol di Benteng
2. Arsip



UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah"
Dokumen ini diandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh SSPK
Surat ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan melakukan scan pada QR Code



PEMERINTAH KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR
DINAS KESEHATAN
UPT. RSUD KH. HAYYUNG

Jl. K.H. Abdul Kadir Kasim, Kepulauan Selayar, KP 92812, Sulawesi Selatan
Telepon (0414)2313031, Faximile (0414)2313031
Laman www.rshayyung.eu.org, Pos-el rsudselayar@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070/14/VIII/RSUD/2024

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : **Nur Alim, SKM, M. Kes**
NIP : 19701220 199603 1 004
Pangkat / Gol. : Pembina - IV/a
Jabatan : Plh. Direktur UPT RSUD K.H. Hayyung
Kabupaten Kepulauan Selayar

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Andi Nabila Chaerunnisa**
NIM : 105131110920
Jenis Kelamin : Perempuan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar
Judul Penelitian : "Identifikasi Drug Related Problems (DRPs) Penyakit Diabetes pada Pasien Lanjut Usia di RSUD K.H. Hayyung Kabupaten Kepulauan Selayar".

Telah melakukan penelitian di UPT RSUD K. H. Hayyung Kepulauan Selayar terhitung mulai tanggal 17 Juni s.d 17 Juli 2024 berdasarkan surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu dengan nomor surat : 0827/Penelitian/VI/2024/DIS PMPTSP tanggal 14 Juni 2024.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Parappa, 14 Agustus 2024

Plh. Direktur UPT RSUD K.H. Hayyung
Kepulauan Selayar,



Nur Alim, SKM, M. Kes
Pembina – IV/a
NIP. 19701220 199603 1 004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah"
- Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh BSRE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan melakukan scan pada QR Code

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



Gambar 7.1 Pengumpulan data rekam medis pasien DM



Gambar 7.2 Menginput nomor rekam medis pasien DM



Gambar 7.3 Menginput data obat yang di resepkan Pasien DM



Gambar 7.4 Menginput data penggunaan obat



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat kantor: Jl.Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Andi Nabila Chaerunnisa

Nim : 105131110920

Program Studi : Farmasi

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	7 %	10 %
2	Bab 2	20 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	4 %	10 %
5	Bab 5	0 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 26 Agustus 2024

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



Andi Nabila Chaerunnisa

105131110920 BAB I

by Tahap Tutup



Submission date: 26-Aug-2024 09:49AM (UTC+0700)

Submission ID: 2438072848

File name: BAB_I_-_2024-08-26T104626.561.docx (18.44K)

Word count: 883

Character count: 5415

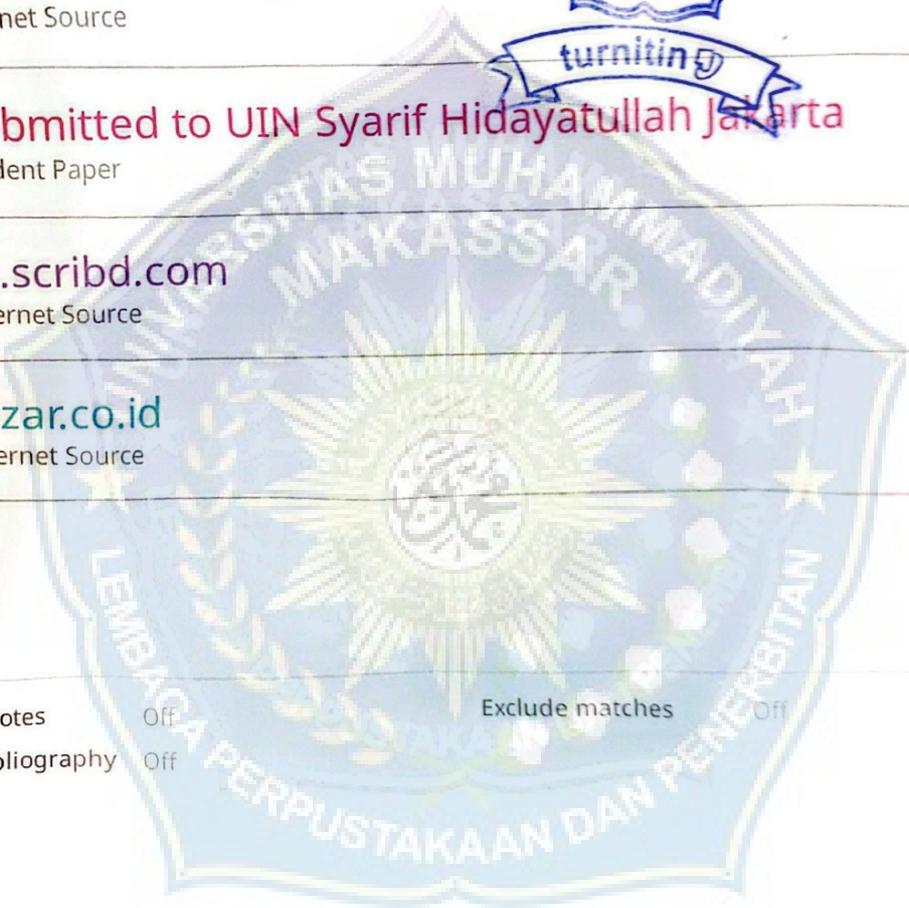
ORIGINALITY REPORT

7%	6%	0%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

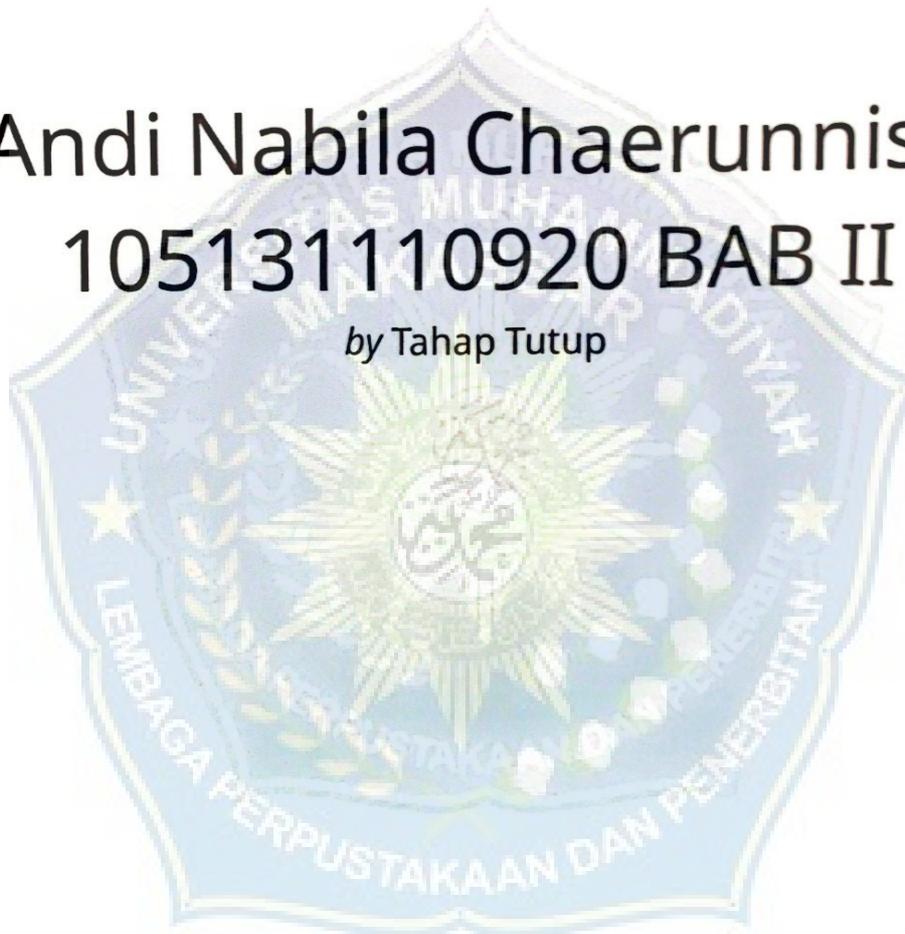
PRIMARY SOURCES

1	yankes.kemkes.go.id Internet Source	3%
2	Submitted to UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Student Paper	2%
3	pt.scribd.com Internet Source	1%
4	tazar.co.id Internet Source	1%

Exclude quotes Off Exclude matches Off
Exclude bibliography Off



Andi Nabila Chaerunnisa
105131110920 BAB II
by Tahap Tutup



Submission date: 26-Aug-2024 09:50AM (UTC+0700)

Submission ID: 2438073699

File name: BAB_II_-_2024-08-26T104657.458.docx (604.17K)

Word count: 2669

Character count: 17226

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

14%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

journal.uin-alauddin.ac.id

Internet Source

5%

2

Submitted to Badan PPSDM Kesehatan
Kementerian Kesehatan

Student Paper

5%

3

www.cdkjournal.com

Internet Source

2%

4

www.slideshare.net

Internet Source

2%

5

www.coursehero.com

Internet Source

1%

6

dspace.umkt.ac.id

Internet Source

1%

7

repositori.uin-alauddin.ac.id

Internet Source

1%

8

journal.poltekkes-mks.ac.id

Internet Source

1%

9

eprints.umm.ac.id

Internet Source

1%



www.tr.islamic-sources.com

Internet Source

<1 %

11

Abdi Iswahyudi Yasril, Fitria Fatma.
"PENERAPAN UJI KORELASI SPEARMAN
UNTUK MENGAJI FAKTOR YANG
BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS SICINCIN
KABUPATEN PADANG PARIAMAN", Human
Care Journal, 2021

Publication

<1 %

12

core.ac.uk

Internet Source

<1 %

13

docplayer.info

Internet Source

<1 %

14

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

15

Rico Hedyansah, Nurul Salima, Kristiando
Siburian, Masriani Masriani, Rahmat
Rasmawan. "Aktivitas Antidiabetes Ekstrak
Etanol Dillenia suffruticosa (Griff.) Martelli
pada Tikus Diabetes yang Diinduksi
Streptozotosin-Nikotinamid", PHARMACY:
Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical
Journal of Indonesia), 2019

Publication

<1 %

16

Submitted to Universitas Muhammadiyah
Surakarta

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off



Andi Nabila Chaerunnisa
105131110920 BAB III
by Tahap Tutup



Submission date: 26-Aug-2024 09:50AM (UTC+0700)

Submission ID: 2438074082

File name: BAB_III_-_2024-08-26T105022.074.docx (68.15K)

Word count: 829

Character count: 5234

di Nabila Chaerunnisa 105131110920 BAB III

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repositori.uin-alauddin.ac.id

Internet Source

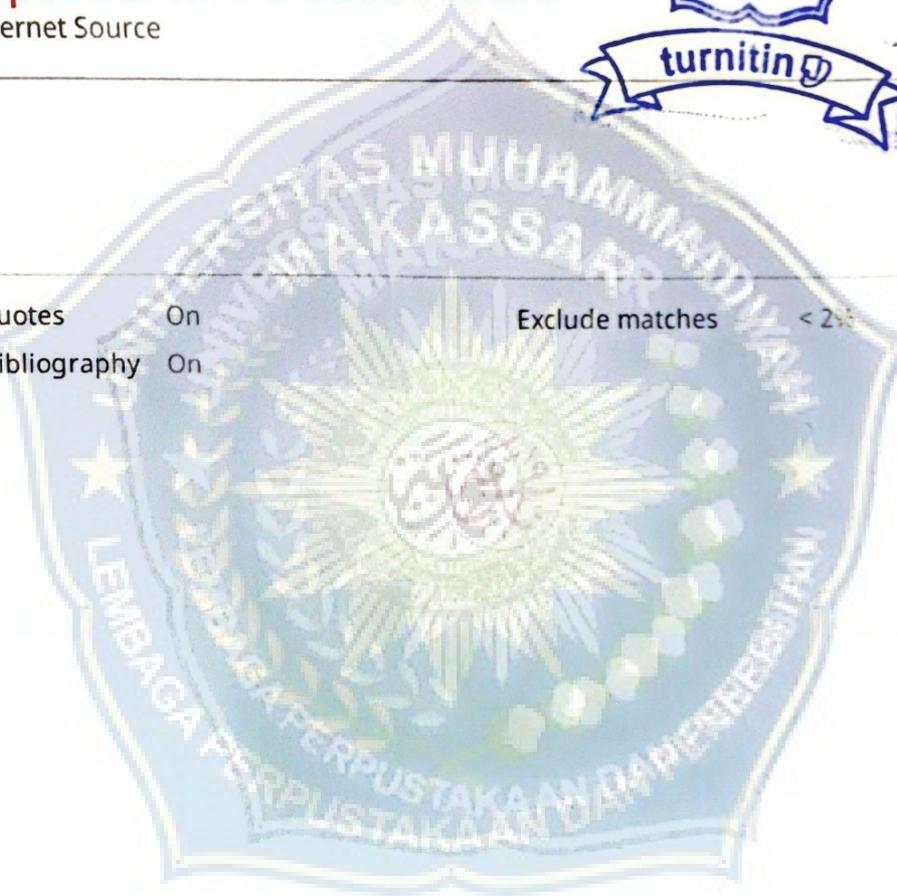
9%



Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On



Andi Nabila Chaerunnisa
105131110920 BAB V

by Tahap Tutup



Submission date: 26-Aug-2024 09:53AM (UTC+0700)

Submission ID: 2438076259

File name: BAB_V_-_2024-08-26T105207.553.docx (16K)

Word count: 285

Character count: 1737

Nabila Chaerunnisa 105131110920 BAB V

QUALITY REPORT

0%
SIMILARITY INDEX

0%
INTERNET SOURCES



0%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

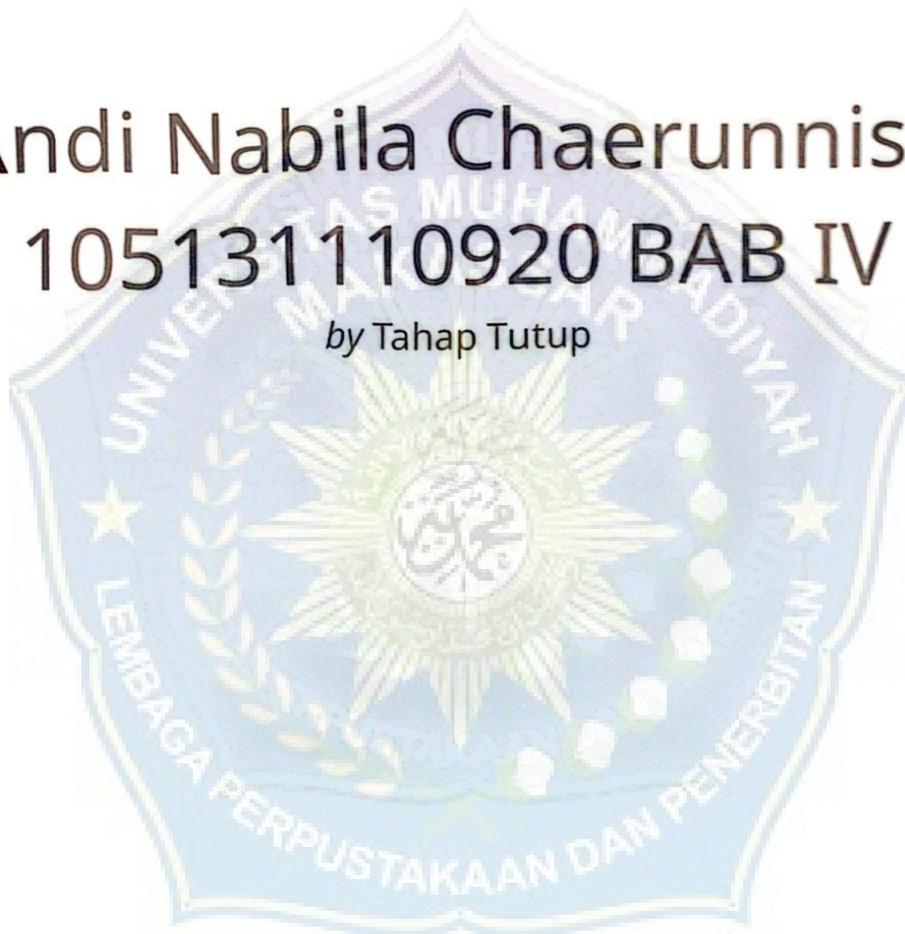


Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches Off



Andi Nabila Chaerunnisa
105131110920 BAB IV
by Tahap Tutup



Submission date: 26-Aug-2024 09:52AM (UTC+0700)
Submission ID: 2438075848
File name: BAB_IV_-_2024-08-26T105050.037.docx (106.85K)
Word count: 3073
Character count: 18871



ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Universitas Mataram

Student Paper

1%

2

Setiadi Anggi, Prasanti Rani Wahyoe, Wikaningtyas Pratiwi. "ANALISIS DRUG'S RELATED PROBLEMS (DRP's) PADA PASIEN DENGAN KASUS CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) DI RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK II SARTIKA ASIH KOTA BANDUNG", Pharmacoscript, 2023

Publication

1%

3

Submitted to University of Muhammadiyah Malang

Student Paper

<1%

4

eprints.uny.ac.id

Internet Source

<1%

5

nurilhainisucipto.blogspot.co.id

Internet Source

<1%

6

repositori.kemdikbud.go.id

Internet Source

<1%

7

repository.unhas.ac.id



Internet Source

<1%

8

www.katamasa.com

Internet Source

<1%

9

www.neliti.com

Internet Source

<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

