KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT LABUANG BAJI KOTA MAKASSAR

RINANDA ANGGINI UMAGAPI
D1B222037

FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D-III FARMASI
UNIVERSITAS MEGAREZKY
MAKASSAR
2025

KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT LABUANG BAJI KOTA MAKASSAR

Disusun dan disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi

RINANDA ANGGINI UMAGAPI
D1B222037

FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D-III FARMASI
UNIVERSITAS MEGAREZKY
MAKASSAR
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul:

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT LABUANG BAJI KOTA MAKASSAR

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan
Tim Penguji KTI
Fakultas Farmasi Universitas Megarezky
pada hari Sabtu tanggal 19 Juli 2025

Pembimbing I	Pembimbing II
(Dr.apt. Nurhikma A, S.Farm., M. Si.)	(Dr. Ahmad Syahird, SH., M.H)
NIDN. 0922029102	NIDN. 0914089601

Mengetahui,
Ketua Program Studi

(Suhrah Febrina Karim, S.Farm., M.Farm.)
NIDN. 0922029203

HALAMAN PENGESAHAN

Pada hari ini Sabtu tanggal 19 bulan Juli tahun 2025, bertempat di Ruang OSCE Stasiun I Fakultas Farmasi Universitas Megarezky Makassar, telah dilaksanakan Ujian KTI sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Diploma Farmasi terhadap mahasiswa atas nama:

Nama	: Rinanda Anggini Umagapi
NIM	: D1B222037
Program Studi	: Farmasi
Jenjang	: Diploma III
Judul KTI	: HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT LABUANG BAJI KOTA MAKASSAR

Yang telah diuji oleh Tim Penguji KTI, sebagai berikut:

Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Dr.apt. Nurhikma A, S.Farm., M. Si.	(.....)
2. Dr. Ahmad Syahird, SH., M.H	(.....)
3. Mirfaidah Nadjamuddin, S.Si., M.Si	(.....)

Mengetahui,

Dekan	Ketua Program Studi
Dr. Apt. Besse Yuliana, S.Si., M.Si.	Suhrah Febrina Karim, S. Farm., M. Farm.
NIDN. 0968123120050011006	NIDN. 0922029203

ABSTRAK

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT LABUANG BAJI KOTA MAKASSAR

Rinanda anggini umagapi (NIM D1B222037) Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar dibimbing oleh Nurhikma Awaluddin dan Ahmad Syahird.

Pengetahuan memiliki peran penting bagi individu yang terdiagnosa diabetes melitus, pengetahuan yang tepat dapat memberikan arahan pada individu dalam membuat suatu tujuan, serta mengantisipasi dan merespon terhadap kondisi yang dialaminya. Kepatuhan terhadap pengobatan sangat mempengaruhi keberhasilan pengobatan diabetes melitus tipe II adanya kepatuhan yang tinggi maka pengobatan dapat terlaksana dengan obtimal dan kualitas Kesehatan dapat tetap stebil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat diabetes melitus tipe II di Rumah Sakit Labuang Baji Kotaa Makassar.

Desain penelitian ini menggunakan deskriptif korelasion dengan pendekatan desain *nonprobability sampling*. Responden telah dihitung dengan menggunakan rumus slovin dan mendapatkan sebanyak 55 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi eksklusi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan koesioner pengetahuan DKQ-24 dan koesioner kepatuhaan minum obat MMAS-8.

Berdasarkan hasil uji Sperman Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe II di Rumah Sakit Labuang pabBaji Kota Makassar diperoleh hasil *p* value 0,036 ($p<0,05$).

Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan tingkat korelasi yang lemah. Adanya dukungan dari pihak rumah sakit dalam meningatkan pengobatan juga edukasi dan diskusi serta dukungan dari lingkungan sehingga pengetahuan pasien dapat di katakan cukup dan kepatuhan yang tinggi dapat berlangsung secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Kepatuha, Minum Obat, Pengetahuan

ABSTRACT

Rinanda Anggini Umagapi (Student ID: DIB222037). *The Relationship Between Knowledge Level and Medication Adherence in Type II Diabetes Mellitus Patients at Labuang Baji Hospital, Makassar (Supervised by Nurhikma Awaluddin and Ahmad Syahird).*

Knowledge plays an important role for individuals diagnosed with diabetes mellitus. Accurate knowledge can guide individuals in setting goals, anticipating, and responding appropriately to their condition. Medication adherence significantly affects the success of treatment in Type II Diabetes Mellitus. High adherence allows optimal treatment implementation and helps maintain stable health conditions.

This study aimed to determine the relationship between the level of knowledge and medication adherence in patients with Type II Diabetes Mellitus at Labuang Baji Hospital, Makassar. The research design used a descriptive correlational method with a non-probability sampling approach. The number of respondents was 55, calculated using the Slovin formula, and all met the inclusion and exclusion criteria. Data collection was carried out using the DKQ-24 knowledge questionnaire and the MMAS-8 medication adherence questionnaire.

Based on Spearman correlation test results, the relationship between knowledge level and medication adherence in Type II Diabetes Mellitus patients at Labuang Baji Hospital showed a p-value of 0.036 ($p < 0.05$). This indicates a weak but statistically significant correlation between knowledge and medication adherence in Type II diabetes patients.

Keywords*: Diabetes Mellitus, Adherence, Medication, Knowledge*



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa ta'ala, berkat Rahmat dan karunia-nyalah sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tepat waktu, yang merupakan salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi DIII farmasi Fakultas Farmasi Universitas Megarezky.

Penulis menyadari dalam hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, mungkin masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan baik dalam penyusunan maupun sudut pandang pengetahuan, oleh karena itu penulis harap adanya saran, komentar, berserta kritik demi kesempurnaan dari Karta Tulis Ilmiah (KTI).

Atas bimbingan dan Kerjasama dari semua pihak yang terlibat didalamnya sehingga hambatan dan kesulitan yang saya hadapi selama proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah (KTI) dapat teratasi dengan baik. Untuk itu perkenankan saya dengan segala hormat dan rendah hati mengucapkan terimakasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. apt. Nurhikma A, S.Farm., M.Si selaku Pembimbing I dan Bapak Dr. Ahmad Syahird., SH, M.H selaku Pembimbing II dengan penuh kesabaran dan keikhlasan untuk meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan perhatian, bimbingan, dan arahan kepada saya. Dan tidak lupa pula ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Mirfaidah Nadjamuddin, S.SI., M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan juga saran konstruktif dalam KTI penulis.

Tak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Terkhusus dengan penuh rasa syukur dan cinta, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada ayahanda (Mahyudin Umagapi) dan Ibunda (Susanti Ahmad) juga Abi (Halid Bamatraf) sosok yang selalu hadir dalam setiap doa dan perjuangan saya. Tanpa bimbingan, kasih sayang, doa yang tidak pernah putus serta dukungan yang luar biasa baik secara moril maupun materil, saya tidak mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Ayah, ibu dan abi adalah sumber kekuatan saya dalam setiap langkah kehidupan, yang selalu memberi dorongan untuk tidak menyerah walau di tengah kesulitan. Doa yang selalu ayah, ibu dan abi panjatkan di setiap sujud, semangat yang terus disampaikan dan ketulusan yang tak terganti, menjadi penguat terbesar dalam menyelesaikaan Pendidikan ini. Dengan segala keterbatasan yang saya miliki, saya menyadari bahwa pencapaian ini bukan hanya milik saya, tetapi juga buah dari perjuangan dan cinta tanpa syarat dari ayah, ibu dan abi. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan usia kepada ayah, ibu dan abi, serta mengabulkan setiap harapan baik yang dipanjatkan untuk saya. Karya ini saya persembahkan sebagai wujud rasa hormat dan terimakasih yang tak terhingga atas segala pengorbanan dan cinta tulus ayah, ibu dan abi selama ini. Semoga kelak saya dapat membalas semua kebaikan dan pengorbanan itu, meski saya tahu, kasih sayang orang tua takkan pernah tergantikan.
2. Bapak Dr. H. Alimuddin, SH., MH., MKn. selaku Pembina YPI Mega Rezky Makassar

3. Bapak Mochamad Noer Alim Qolby, S.H.,LLM., selaku Ketua YPI Mega Rezky Makassar.
4. Bapak Prof. Dr. Anwar Ramli SE., M.Si selaku Rektor Universitas Megarezky.
5. Ibu Dr. Apt Besse Yuliana, S.Si., M.Si selaku Dekan Fakultas Farmasi.
6. Ibu Suhrah Febrina Karim, S.Farm., selaku Ketua selaku Ketua Program Studi DIII Farmasi
7. Bapak dan ibu dosen serta staf Universitas Megarezky yang telah memberikan kemudahan bagi penulis
8. Bapak Direktur RS. Labuang Baji kota Makassar yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
9. Terimakasih untuk kakak perempuan penulis yang tercinta Rinayu Anggreini Umagapi dan keluaga besar penulis atas semangat, keceriaan dan dukungan yang selalu kalian berikan. Terimakasih atas perhatian dan kasih sayang yang tidak pernah putus. Kehadiran kalian sangat berarti bagi penulis.
10. Untuk sahabat-sahabatku tercinta Dwi Widiarsyi, Meylannisa, Qutratunnada Ruslan, Erlin Putri Hendrawati Arifin, Nur Aisya Iskandar, Anggi Aulia, Eka Pratiwi B, Nova Elisa dan Nur syafika, terima kasih atas setiap semangat, dukungan, motivasi, dan kehadiran kalian dalam susah, sedih yang penulis alami selama proses perkuliahan sampai penyusunan karya tulis ilmiah ini yang membuat perjalanan ini lebih berarti. Penulis sangat berterimakasih atas ketulusan dalam persahabatan ini.
11. Penulis berterimakasih kepada seluruh teman-teman kelas B yang tak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu atas kebersamaan, dukungan, dan

kenangan indah yang kita ciptakan bersama. Semoga kesuksesan dan kebahagiaan selalu menyertai kita semua. Aamiin

12. Penulis menyampaikan terimakasih terkhusus untuk penulis sendiri, atas segala semangat, ketekunan, dedikasi, kerja keras, dan rasa yakin dalam menyelesaikan Karyaa Tulis Ilmiah ini. Terimakasih tetap bertahan di saat lelah, terus melangkah meski kadang ragu, dan terus bertahan hingga karya tulis ilmiah ini terselesaikan dengan baik dan telah membuktikan bahwa Impian dapat menjadi kenyataan. Penulis sangat bangga dengan pencapaian ini, dan semoga ini menjadi langkah awal menuju kesuksesan yang lebih besar. Selamat untuk diri sendiri.

DAFTAR ISI

SAMPUL I ..... **i**
SAMPUL II ..... **ii**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 5
1. Bagi akademik 5
2. Bagi peneliti 5
3. Bagi instansi 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**
A. Diabetes melitus tipe 2 6
1. Definisi diabetes melitus 6
2. Klasifikasi diabetes 7
3. Patofisiologi diabetes melitus tipe 2 8
4. Faktor diabetes melitus tipe 2 9
5. Diagnosa diabetes melitus tipe 2 10
B. Pengetahuan dan Kepatuhan 11
1. Definisi pengetahuan 11
2. Definisi kepatuhan 13

C. Obat 14
1. Terapi non farmakologi 18
2. Terapi farmakologi 19
D. Kerangka Konsep 25
E. Variabel Penelitian 25
F. Penelitian Operational 26
BAB III METODE PENELITIAN 29
A. Definisi penelitian 29
B. Waktu dan tempat penelitian 29
C. Variable 29
1. Variabel independent 29
2. Variabel dependent 29
D. Populasi daan Ssmpel 29
1. Populasi 29
2. Sample 29
3. Kriteria inklusi 30
4. Kriteria eklusi 30
E. Metode Pengumpulan Data 31
F. Alur penelitian 31
G. Pengumpulan Dan Analisis Data 32
H. Etika Penelitian 34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 35
A. Hasil 35
1. Data umum hasil penelitian 35
2. Data khusus hasil penelitian 38
B. Pembahasan 40
BAB V PENUTUP 44
A. Kesimpulan 44
B. Saran 44

DAFTAR PUSTAKA **46**
LAMPIRAN **49**

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Persentase berdasarkan usia 35

Tabel 4.2 Persentase berdasarkan jenis kelamin 36

Tabel 4.3 Persentase berdasarkan Pendidikan 36

Tabel 4.4 Persentase berdasarkan pekerjaan 37

Tabel 4.5 Persentase berdasarkan lama pengobatan 37

Tabel 4.6 Persentase berdasarkan pemantauan minum obat 38

Tabel 4.7 Tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus tipe II 38

Tabel 4.8 Kepatuhan munim obat pasien diabetes melitus tipe II 39

Tabel 4.9 Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan..... 39

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kenaikan peningkatan diabetes melitus. Salah satunya adalah pengetahuan penderita tentang diabetes mellitus tipe 2. Pengetahuan penderita terhadap diabetes melitus terdiri dari 5 pilar (diet, olahraga, monitoring gula darah, dan minum obat) pemahaman yang baik dari penderita diabetes melitus tipe 2 mengenai kondisi penyakitnya dapat meningkatkan peran aktif mereka untuk ikut serta dalam pengelolaan dan pengendalian diabetes secara mandiri (Sidrotullah et al., 2023)

Berdasarkan karakteristik usia, penderita diabetes melitus tipe 2 terbanyak adalah usia 46-60 tahun sebesar 50,94%. Penyebab terjadinya hal ini karena semakin bertambahnya usia maka fungsi sel pancreas dan sekresi insulin akan berkurang, dan juga berkaitan dengan resistensi insulin akibat berkurangnyaa aktivitas fisik atau gaya hidup yang kurang sehat, sehingga rentan dengan berat badan berlebih atau obesitas. Faktor resiko penderitaa DM tipe 2 adalah usia > 45 tahun. WHO menyebutkan bahwa setelah seseorang mencapai umur ke 30 tahun, maka kosentrasi glukosa darah akan meningkat 1-2 mg % pertahun pada saat puasa dan akan naik sekitar 5.5-13 mg% pada 2 jam setelah makan, sehingga variable usia merupakan salah satu faktor utama terjadinyaa kenaikan prevelensi diabetes serta gangguan toleransi glukosa (Firdiawan et al., 2023)

Pengetahuan memiliki peran penting bagi individu yang terdiagnosa diabetes melitus. Terdapat sebuah literatur yang mengatakan bahwa pengetahuan

yang tepat dapat memberikan arah pada individu dalam membuat suatu tujuan, serta mengantisipasi dan merespon terhadap kondisi yang dialaminya. Pengetahuan yang baik dan cukup terhadap penyakitnya diperlukan oleh pasien diabetes melitus karena diabetes merupakan penyakit metabolik yang memerlukan control metabolik, pengetahuan yang baik juga diperlukan agar dapat menghindari terjadinya komplikasi diabetes melitus yang lebih buruk (J, 2019)

Kepatuhan penderita sangat mempengaruhi keberhasilan pengobatan diabetes melitus tipe 2 dalam menjaga kesehatannya. Adanya kepatuhan yang tinggi maka pengobatan Diabetes Melitus dapat terlaksana dengan obtimal dan kualitas Kesehatan dapat tetap stabil. (Sidrotullah et al., 2023)

Badan asosiasi diabetes Amerika dan Eropa memiliki algoritma dalam penatalaksanaan pasien DM tipe 2, obat ini pertama diberikan sebagai monoterapi adalah metformin apabila pasien tidak memiliki kontraindikasi dengan metformin. Apabila tujuan terapi metformin yakni penurunan HbA1c pasien kurang dari 7.5% maka diberikan terapi lini yang ke 2 dengan kombinasi terapi golongan sulfonylurea. Metformin merupakan obat antiglikemik golongan biquanid, yang banyak digunakan sebagai terapi control diabetes melitus tipe 2. Metformin bekerja dengan menurunkan kosentrasi kadar glukosa darah tanpa menyebabkan hipoglikemia. Gliben klamid merupakan obat antihiperglikemia oral golongan sulfonolurea generasi kedua yang mana bekerja menurunkan kadar glukosa darah dengan mengstimulasi sekresi insulin (Indarto et al., 2023)

International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2022 melaporkan bahwa 537 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes di seluruh dunia.

Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta (1 dari 9 orang dewasa) pada tahun 2023 dan 784 juta (1 dari 8 orang dewasa) pada tahun 2045. Diabetes mellitus menyebabkan 6,7 juta kematian pada tahun 2021. Diperkirakan 44% orang dewasa yang hidup dengan diabetes (240 juta orang) tidak terdiagnosa. 541 juta orang menempatkan mereka pada resiko tinggi terkena diabetes tipe 2 (Federation, 2022)

Data *World Health Organization* (WHO) saat ini terdapat 366 juta jiwa dengan DM di dunia, pada tahun 2030 indonesia diprediksi akan meningkat sebanyak 21,8 yang sebelumnya pada tahun 2000 sebanyak 8,4 jiwa penderita diabetes mellitus, sehingga Indonesia menduduki rengking kempat setelah amerika serikat, china dan india diantara negara-negara yang memiliki penyandang diabetes terbanyak, dengan populasi penduduk terbesar didunia. Sebagian besar kasus DM adalah diabetes tipe 2 yang disebabkan oleh faktor keturunan tetapi faktor tersebut hanya sebesar 5% dan pola gaya hidup yang diiringi pada perubahan pola makan yang tidak sehat dan tidak seimbang (Organization, 2019)

Prevalensi diabetes di Sulawesi Selatan tahun 2020, tercatat bahwa penderita diabetes melitus yang mendapatkan pelayanan Kesehatan sesuai standar sebanyak 80,788 penderita dengan kasus terbanyak di kota makassar 18,305 dan kabupaten bone sebanyak 7,455 orang. Sedangkan kasus terendah terdapat di kabupaten barru sebanyak 810, dan kabupaten selayar 927 orang (Dinas Kesehatan, 2021)

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia 2023, prevelensi Diabetes Melitus pada penduduk usia dewasa (≥40 tahun) di Sulawesi Selatan cukup tinggi. sebanyak

2,0% dari kelompok ini pernah didiagnosa dokter menderita diabetes, dan hasil pemeriksaan gula darah menunjukkan prevelensi aktual mencapai 7,9%. Temuan ini menunjukkan banyak penderita diabetes yang belum terdiagnosa secara medis (Kemenkes, 2023)

Berdasarkan keterangan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai judul "Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana hubungan antara tingkat pengetahuan pasien dengan kepatuhan minum obat diabetes melitus tipe II di Rumah Sakit Labuang Baji
2. Apakah pasien paham akan pentingnya hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada diabetes melitus tipe II di Rumah Sakit Labuang Baji Makassar

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe II di Rumah Sakit Labuang Baji Makassar
2. Untuk mengkaji pengetahuan atau pemahaman pasien tentang hubungan Tingkat pengetahuan dan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe II di Rumah Sakit Labuang Baji Makassar

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Akademik

   Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini diharapkan dapat di manfaatkan dan di contoh sebagai masukkan yang membangun bagi perkembangan akademik khususmya di bidang Kesehatan tentang diabetes melitus tipe II.

2. Bagi Penelitian

   Dapat meningkatkan pengetahuan tentang hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2

3. Bagi Instansi

   Dapat dijadikan sebagai Gambaran tentang hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji.

BAB II

TUJUAN PUSTAKA

A. Diabetes Melitus Tipe 2

1. Definisi Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan hiperglikemia sehingga gula menumpuk dalam darah dan gagal masuk ke dalam sel. Kegagalan tersebut yang menyebabkan cacat atau jumlah hormon insulin kurang. Hormon insulin merupakan hormon yang membantu masuknya gula darah. Factor penyebab diabetes melitus dibedakan menjadi dua yaitu, faktor resiko yang tidak bisa diubah *(unchangeable risk factort)* meliputi umur, jenis kelamin, genetic dan faktor resiko yang dapat diubah *(changeable risk factor)* meliputi kebiasaan dan pola makan (Sidrotullah et al., 2023)

Diabetes melitus tipe 2 banyak di alami karena memiliki difesiensi insulin relatife dan pada awal penyakit kadar insulin absolut meningkat dengan resistensi terhadap aksi insulin. Sebagian besar penderita diabetes melitus tipe 2 mengalami kelebihan berat badan atau obesitas, yang menyebabkan atau memperburuk resistensi insulin. Banyak orang yang tidak memiliki obesitas berdas arkan kriterian BMI memiliki proporsi lemak tubuh yang lebih tinggi yang terdistribusi terutama di daerah perut, yang mengindikasikan adanya *adipositas visceral* dibandingkan orang tanpa diabetes (Organization, 2019).

2. Klasifikasi Diabetes Melitus

Diabetes melitus diklasifikasikan dalam beberapa kategori umum yaitu sebagai berikut:

a. Diabetes Melitus Tipe I

Ketika pancreas tidak dapat membuat insulin dengan cukup untuk tubuh, atau jika tidak ada sama sekali, gula menumpuk di peredaran darah karena tidak dapat di angkut ke dalam sel. Kondisi ini adalah diabetes tipe 1. Diabetes tipe 1 sendiri biasanya muncul pada usia anak-anak atau remaja, dan dan dapat didiagnosa pada pria maupun Wanita. Gejalannya sering muncul dengan cepat, dan jika tidak diobati dengan suntikan insulin dengaan segera, kondisi ini dapat menjadi sangat parah hingga membuat penderitanya koma(hartono, 2024).

b. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 adalah jenis diabetes yang paling umum, dengan 90-95% penderita berada di atas usia 40 tahun. Namun, diabetes ini juga bisa muncul pada anak-anak atau remaja. Diabetes tipe 2 meskipun pancreas masih bisa membuat insulin, kualitasnya sehingga tidak berfungsi dengan baik, sehingga terjadi peningkatan gula darah. Meskipun pasien biasanya tidak memerlukan suntikkan insulin, mereka tetap harus mengonsumsi obar oral, atau tablet, yang berfungsi untuk meningkatkan fungsi insulin, mengurangi jumlah gula dalam darah, serta meningkatkan bagaimana hati mengelola gula (hartono, 2024).

c. Diabetes Gastetional

Diabetes tipe gestasi atau gestational diabetes adalah kondisi yang disebabkan oleh perkembangan hormone pada Wanita hamil, menyebabkan resistensi insulin. Diabetes melitus gestational dapat didiagnosa pada trimester kedua atau ketiga kehamilan tanpa gejala diabetes kehamilan yang jelas (hartono, 2024).

d. Diabetes Melitus Tipe Lain

Diabetes tipe lain atau sekunder merupakan bentuk diabetes yang muncul akibat kondisi medis atau penyakit lain, yang tidak termasuk dalam klasifikasi diabetes. Tipe ini dapat mengganggu produksi maupun efektivitas kerja insulin. Contohnya termasuk gangguan pada kelenjar adrenal atau hipofisis, penggunaan hormon kortikosteroid, konsumsi obat antihipertensi atau penurunan kortikosteroid, konsumsi obat antihipertensi atau penurunan kolestrol tertentu, malnutrisi, serta infeksi (hartono, 2024).

3. Patofisiologi Diabetes Melitus II

Diabetes melitus terjadi karena 2 keadaan yaitu, resistensi insulin dan disfusi sel B pancreas. Penyebab DM tipe 2 adalah kegagalan sel-sel sasaran insulin yang memberikan respon pada insulin secara normal. Kondisi ini yang disebut sebagai resistensi insulin. Dalam kasus difusi sel B, sekresi insulin berkurang sehingga membatasi kapasitas tubuh untuk mempertahankan kadar glukosa fisiologis. IR berkontribusi terhadap peningkatan produksi glukosa di hati dan penurunan penyerapan glukosa baik di otot, hati, dan penyerapan adiposa. Bahkan jika proses terjadi di awal pathogenesis dan berkontribusi

terhadap perkembangan pernyakit, disfusi sel B biasanya lebih parah dari IR. Namun, Ketika disfungsi sel B dan IR hadir, hiperglikemia meningkat yang menyebabkan perkembangan T2DM (Galicia-garcia et al., 2020)

Perkembangan DM tipe 2 bermula dari, sel B memberikan sinyal adanya gangguan sekresi insulin fase pertama, yang berarti terjadi kegagalan sekresi insulin dalam memberikan kompensasi pada resistensi insulin. Penanganan yang kurang baik akan menyebabkan rusaknya sel B pancreas. Kerusakan tersebut akan terjadi dengan progresi dan pada umumnya menjadi penyebab difesiensi insulin, sehingga penderita membutuhkan insulin oksigen. Pada DM tipe 2 biasanya terjadi 2 faktor tersebut, berupa resitensi insulin dan defisiensi insulin (Galicia-garcia et al., 2020).

4. Faktor Resiko (Fitri 2024)

America Diabetes Association (ADA) menyebutkan bahwa faktor resiko diabetes melitus tipe 2 terdiri dari dua faktor resiko, yaitu faktor resiko yang tidak dapat di ubah diantaranya umur, ras dan ethink, jenis kelamin, dan riwayat keluarga sedangkan faktor resiko faktor resiko yang dapat diubah adalah obesitas, hipertensi, kadar gula darah yang tinggi, abnormnal lipit metabolisme (Quraisy et al., 2021)

Faktor resiko atau keadaan yang mempengaruhi perkembangan dari suatu penyakit. Faktor resiko terdiri dari 2 macam yaitu, faktor resiko yang berasal dari organisme itu sendiri dan faktor resiko yag berasal dari lingkungan. Faktor resiko suatu penyakit juga berpengaruh akan komplikasi yang ditimbulkan. Faktor resiko penyakit tidak menular termasuk diabetes melittus

tipe 2, dibedakan menjadi 2 yaitu, faktor resiko yang tidak dapat diubah misalnya jenis kelamin, umur yang lebih dari 45 tahun, faktor genetik, dan faktor resiko yang dapat diubah yaitu kebiasaan merokok, hipertensi, obesitas sesuai indeks masa tubuh, aktifitas fisik yang rendah, tidak sehat diet yang dilakukan serta stres. Pada penelitian-penelitian sebelumnya menyatakan bahwa sosiodemografi, faktor perilaku dan gaya hidup, serta keadaan klinis atau mental berpengaruh pada kejadian diabetes melitus tipe 2 (Kabosu et al., 2019)

5. Diagnosa Diabetes Melitus tipe 2

Diabetes melitus di diagnosa atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah dan HbA1c. pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatik dengan bahan plasma darah vena. Glucometer digunakan untuk memantau hasil pengobatan, diagnosa sendiri bukan dilakukan dengan alasan adanya glucosuria. Ditemukan berbagai keluhan dari pasien diabetes melitus. Diabetes melitus dapat di curigai apabila terdapat keluhan sebagai berikut:

1. Keluhan khas pada diabetes melitus: sering buang air (polyuria), sering merasa haus (polydipsia), rasa lapar berlebihan (polifagia), serta penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan secara medis.
2. Keluhan tambahan: tubuh terasa lemah, kesemutan, penglihatan kabur, munculnya raasa gatal, dan gangguan fungsi ereksi pada pria, serta rasa gatal di area genital (pruritus) pada Wanita.

Kadar glukosa plasma puasa> 126 mg/dL. dengan syarat pasien tidak boleh mengonsumsi makanan atau minuman berkalori selama setidaknya 8 jam.
Atau
Kadar glukosa plasma > 200mg/dL dua jam setelah menjalani tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa sebesar 75 gram
Atau
Kadar glukosa plasma sewaktu > 200 mg/dLdisertai gejala khas diabetes atau tanda-tanda hiperglikemia
Atau
Nilai HbA1c > 6,5% yang diukur menggunakan metode terstandar *National Glicohaemoglobin Standarization Program* (NGSP) dan *Diabetes Control and Complitation Trial Assay* (DCCT)

Hemoglobin A1c (HbA1c) merupakan bentuk hemoglobin yang telah berikatan dengan glukosa darah. Karena sel darah merah memiliki masa hidup selama 8-12 minggu. Pengukuran HbA1c pada tes laboraturium dapat mengukur kadar glukosa darah rata-rata selama 2-3 bulan terakhir. Nilai normal HbA1c pada yang bukan penderita/pasien diabetes adalah 3,5%-5,5% sedangkan untuk penderita diabetes, control gula darah memiliki nilai yang baik jika dibawah 6,5%. Peran dari tes HbA1c pada penegakan diagnosa DM sampai sekrang ini, HbA1c sendiri merupakan suatu cara yang paling baik digunakan agar daapat mengetahui Apakah glukosa daarah terkontrol dengan baik. Tes hemoglobin terglikolisis, yang disebut juga sebagai glihemoglobin, atau hemoglobin glikolisis (HbA1c) (Ke et al., 2022)

B. Pengetahuan dan Kepatuhan

1. Definisi Pengetahuan

   Pengetahuan *(knowledge)* ialah akibat dari rasa paham beserta pengalaman individu Ketika melaksanakan deteksi dalam suatu rangsangan. Deteksi tersebut dilakukan dengan melihat, mendengar, mencium, merasa dan meraba. Pengetahuan adalah hasil yang didapat dari rasa ingin tahu yang dilalui

oleh proses sensoris pada objek tertentu, khususnya mata dan juga telinga (Fatmona et al., 2023)

Pengetahuan berperan penting untuk terbentuknya perilaku seseorang, sebab perilaku yang didasari dengan pengetahuan akan lebih langgeng jika dibandingkan dengan perilaku yang tidak didasari pengetahuan. Pengetahuan pasien berpengaruh pada kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat, semakin tinggi pengetahuan pasien tentang kepatuhan minum obat maka semakin tinggi pula Tingkat kepatuhan pasien dalam meminum obat. Dengan pengtahuan yang baik maka penderita atau pasien dapat mengerti dan memahami tentang penyakitnya, serta menstimulasi motivasi untuk meningkatkan kepatuhan dalam minum obat secara benar dan teratur dalam upaya mengontrol kadar gula darah serta mencegah komplikasi yang dapat terjadi dimasa mendatang (Sevani et al., 2024)

Kenaikan peningkatan DM dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satunya adalah pengetahuan penderita. Tingkat pengetahuan pasien terhadap DM terdiri dari 5 pilar yaitu diet, olahraga, monitoring gula darah dan minum obat. Pengetahuan pasien tentang Diabetess melitus sangatlah penting agar pasien dapat memutuskan cara berperilaku yang dapat mengurangi terjadinya kompikasi. Pengetahuan yang baik tentang pengobatan akan menjadikan perilaku pengobatan baik, sebaliknya pengetahuan yang kurang dapat menyebabkan perilaku pengobatan yang kurang baik pula (Sevani et al., 2024)

2. Definisi Kepatuhan

Kepatuhan minum obat merupakan keadaan Dimana pasien bersedia untuk mengikuti seluruh anjuran terapi yang telah di tentukan oleh layanan kesehataan dan juga keadaan Dimana pasien bersedia untuk memulai pengobatan serta bersedia mengambil obat dan konsumsi obat secara tepat seperti yang telah dianjurkan oleh layanan Kesehatan (Pharamita, 2003)

Salah satu keberhasilan terapi farmakologi adalah dengan kepatuhan minum obat. Tingkat kepatuhan dari penderita diabetes melitus tipe 2 secara keseluruhan dapat diartikan sebagai sebuah sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan pengendalian kadar gula darah yang sesuai dengan pelayanan Kesehatan. Faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus yaitu pada Tingkat pengetahuan dan menurut teori *Lawrence Green* Tingkat pengetahuan merupakan salah satu faktor pendorong individu dalam menentukan sikap dan perilaku dalam Kesehatan, individu yang tidak patuh dalam melaksanakan pengobatan dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang penyakit dan cara pengendaliannya (Pharamita, 2023).

Saat ini ketidak patuhan terhadap pengobatan DM menjadi masalah yang cukup penting dalam pengelolaan DM. Terdapat beberapa studi yang melaporkan bahwa Tingkat kepatuhan penderita DM tipe 1 berkisaran antara 70-83% sedangkan DM tipe 2 sekitar 64-78% (Pharamita, 2023)

C. Obat

1. Definisi Obat

   Obat merupakan bahan atau Paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki system fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnose, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan Kesehatan

2. Penggolongan Obat

   Obat sendiri dapat digolongkan berdasarkan keamanan, ketepatan penggunaan, serta keamanan distribusinya sehingga menjadi obat bebas, bebas terbatas, obat wajib apotik, obat keras, psikotropika, dan narkotika. Penggolongan obat yang ada atau resmi di Indonesia diatur dalam peraturan mentri Kesehatan republik Indonesia nomor 949/Menkes/Per/IV/2000 yang diadobsi dari peraturan sebelumnya, yaitu Peraturan Mentri Kesehatan RI Nomor 917/Menkes/Per/X/1993 yang memuat aturan klasifikasi obat atau Penggolongan obat (Ayudhia et al., 2017)

   a. Obat bebas

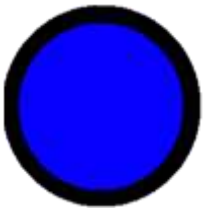
      Obat bebas merupakan obat yang bisa didapati oleh Masyarakat umum secara bebas tanpa menggunakan resep dokter karena telah terdaftar pada Depkes RI dan tidak terdaftar dalam narkotika, psikotropika, obat keras, dan obar bebas terbatas. Obat bebas memiliki penandaan dan tanda khusus obat bebas, seperti pada gambar



Gambar 1.1 Penandaan Obat Bebas

b. Obat Bebas Terbatas

Obat bebas terbatas adalah obat yang masuk dalam daftar "W" dimana daftar W merupakan singkatan dari kata Belanda *"Waarschuing"* yang berarti peringatan obat, obat bebas terbatas sebenarnya masuk kedalam obat keras namun masih dapat dijual atau dibeli tanpa menggunakan resep dokter. Pada kemasan obat bebas terbatas juga di sertakan indikasi dan dosis maka penggunaan obat ini akan relafit aman apabila penggunaannya sesuai dengan ketentuan pada kemasan. SK Menkes Nomor 6355/DIRJEN/SK/1969 tanggal 28 oktober 1969 mengatur tanda peringatan P.No.1 sampai P.No.6 seperti pada gambar 3, dan penandaan nama obat yang bersangkutan, daftar bahan aktif beserta jumlah yang digunakan, nomor betch, tanggal kadaluarsa, nomor registrasi, nama, Alamat produsen, petunjuk penggunaan, dan caara pemakaiann, peringatan serta kontraindikasi pada e-tiket atau brosur obat. Selain itu penandaan obat terbatas dapat di lihat pada gambar 2. (Ayudhia et al., 2017)



Gambar 1.2 Penandaan Obat Bebas Terbatas



Gambar 2.1 Tanda Peringatan

3. Obat Keras

Obat keras adalah obat yang hanya boleh di peroleh apabila dengan resep dokter. Penjualan obat keras hanya dapat di lakukan di apotek dan pada saat membeli harus dengan resep dokter (Ayudhia et al., 2017) Penandaan pada obat keras dapat di lihat pada gambar 4



Gambar 2.2 Penandaan Obat Keras

4. Obat Generik

Obat generik generic merupakan obat yang di perjual belikan/dipesarkan dengam menggunakan nama generic zat aktif dikandungannya. Obat generic merupakan obat dengan nama resmi yang di tetapkan dalam *International Nonpropietaary Name* (INN)

sesuai dengan zat yang di kandungnya. Obat generic juga bisa di artikan sebagai obat yang dapat di produkssi oleh semua Perusahaan farmasi tanpa perlu membayar royalty Ketika masa patennya telah habis. Ada dua jenis obat generic yaitu obat generic bermerk dagang dan obat generic berlogo yang di pasarkan dengan merek nama zat aktifnya (Ayudhia et al., 2017) Penandaan obat generic seperti pada gambar 4



Gambar 3.1 Penandaan Obat Generik

Dalam mengobati pasien diabetes mellitus tipe 2 tujuan yang harus di capai adalah meningkatkan kualitas hidup pasien. Tujuan dari penatalaksanaan sendiri adalah untuk jangka Panjang dan jangka pendek. Penatalaksanaan diabetes perlu dilakukan lebih dini dan lebih cepat sehingga kadar glukosa darah puasa, glukosa darah setelah makan, variable glukossa darah, HbA1c, tekanan darah, berat badan dan profil lipid dapat di kendalikan. Hal ini dapat tercapai melalui pengelolaan pasien secara holistic dengan mengajarkan perawatan mandiri dan perubahan pola hidup sehat, disamping terapi farmakologis yang dilakukan (Sihombing, 2022).

1. Terapi non farmakologi

Dapat memonitoring sendiri kadar glukosa darah dan mengikuti Pendidikan berkelanjutan mengenai penatalaksanaan diabetes pada pasien merupakan hal yang paling penting pada terapi non fermakologis. Latihan

jasmani secara teratur. Melakukan kegiatan sehari-hari seperti berjalan kaki, naik turun tangga, dan berkebun. Adapun terapi nutrisi medis dilaksanakaan dalam beberapa tahap. Pengenalan sumber dan jenis karbohidrat, pencegahan dan penatalaksanaan hipoglikema harus dilakukan terhadap pasien (Soelistijo, 2021).

a. Edukasi

Tujuan edukasi yaitu agar dapat menerapkan hidup sehat, bagian ini sangat perlu dilakukan sebagai upaya pencegahan juga merupakan bagian penting dari penatalaksanaan DM (Soelistijo, 2021).

b. Terapi Nutrisi Medis (TNM)

Pasien diabetes melitus perlu diberikan edukasi mengenai waktu makan, tipe kalori, serta total asupan energi, khususnya bagi yang menjalani pengeobatan terutama untuk mereka yang menggunakan obat untuk merangsang pengeluaran insulin atau yang menjalani terapi insulin itu (Soelistijo, 2021).

c. Latihan Jasmani Atau Olahraga

Latihan fisik disarankan dilakukan secara rutin sebanyak 3-5 hari dengan durasi 30 sampai 45 menit setiap sesi, sehingga total waktu latihan mencapai 150 menit per minggu. Dan tidak ada jeda latihan lebih dari 2 hari berturut-turut. Aktifitas fisik ini tidak hanya menjaga kebugaran, tetapi juga dapat membantu menurunkan berat badan dan meningkatkan respon tubuh terhadap insulin, yang pada

akhirnya dapat memperbaiki kontrol kadar gula darah (Soelistijo, 2021)

2. Terapi Farmakologi

A. Obat Hiperglikemik Oral (OHO)

Apabila kadar glukosa darah belum mencapai sasaran, dilakukan interversi dengan obat hiperglikemik oral dan atau suntik insulin. Obat yang dipilihkan untuk pasien diabetes melittus tipe 2 memerlukan pertimbangan agar sesuai dengan kebutuhan pasien. Pertimbangan yang dilakukan meliputi, lama menderita diabetes, adanya komorbit dan jenis komorbitnya, Riwayat pengobatan sebelumnya, Riwayat hiperglikimia sebelumnya, dan kadar HbA1c, OHO dapat diberikan secara Tunggal atau langsung kombinasi sesuai indikasi. Berdasarkan cara kerjanya obat anti-hiperglikemik oral dibagi menjadi 6 golongan, yaitu: (Firdausi, 2020)

1. Pemicu Sekresi Insulin *(Insulin Secretagogue)*

   a. Golongan Sulfonilurea

      pada awal pengobatan diabetes dimulai obat yang di gunakan sebagai terapi farmakologis adalah obat sulfonylurea. Obat yang tersedia meliputi sulfonilurea generasi pertama (asetoheksimid, klorpropramid, tolbutamid, tolazamid), generasi kedua (glipizid, glikazid, glibenklamid, glikuidon, gliklopiramid), dan generasi ketiga (glimepiride). Namun sulfonilurea generasi pertama sudah sangat jarang digunakan

karena efek hipoglikemi yang terlalu hebat. Pada obat golongan sulfonilurea mempunyai efek hipoglikemi yang tidak sama. Hal ini tergantung pada kekuatan ikatan antara obat dengan reseptornya di membran sel, contohnya glibenklamid. Efek hipoglikemi dan ikatan antara glibenklamid dengan reseptornya lebih kuat daripada golongan glimepiride oleh karena ikatan glimepirid dengan reseptornya tidak sekuat ikatan glibenklamid (Firdausi, 2020).

Sebaiknya digunakan sulfonilurea generasi II dan generasi III yang mempunyai waktu paruh pendek dan metabolisme lebih cepat. Meski masa paruhnya pendek, yaitu 3-5 jam, efek hipoglikeminya berlangsung 12-24 jam. Sehingga cukup diberikan satu kali sehari. Karena hampir semua sulfonilurea dimetabolisme di hepar dan diekskresi melalui ginjal, sediaan ini tidak boleh diberikan pada pasien DMT2 dengan gangguan fungsi hepar atau gangguan fungsi ginjal yang berat. Glikuidon mempunyai efek hipoglikemi sedang dan jarang menimbulkan serangan hipoglikemi. Glikuidon diekskresi melalui empedu dan usus, maka dapat diberikan pada pasien DMT2 dengan ganguan fungsi hati dan gangguan fungsi ginjal yang tidak terlalu berat (Firdausi, 2020).

pasien DMT2 usia lanjut, pada pemberian sulfonilurea harus diwaspadai akan timbulnya hipoglikemia. Kecenderungan

hipoglikemia pada lansia disebabkan oleh karena metabolisme sulfonilurea lebih lambat. Hipoglikemia pada lansia tidak mudah dikenali karena timbulnya perlahan tanpa tanda akut dan dapat menimbulkan gangguan pada otak sampai koma (Soelistijo, 2021)

b. Maglinitid (Glinid)

Glinid merupakan obat yang cara kerjanya sama dengan sulfonilurea, dengan penekanan pada peningkatan sekresi insulin fase pertama. golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu repaglinid (derivat asam benzoat) dan nateglinik (derivate fenilalanin). Metabolisme utama dari glinid terjadi di dalam hati dengan enzim CYP 3YP3A4 dan enzim CYP2C9. Obat ini diabsorbse secara cepat setelah pemberian secara oral dan diekskresi secara cepat melalui hati. Efikasi penurunan HbA1c dapat mencapai 0.5-1% dan mampu menurunkan glukosa darah puasa maupun pradial. Obat ini menimbulkan efek samping hiperglikemia. Obat dihentikan bila LFG kurang dari 30 ml/menit (Firdausi, 2020)

2. Meningkatkan respon sel terhadap insulin *(Insulin Sensitizer)*

a. Metformin

Efek utama dari metformin adalah menurunkan produksi glukosa hati (proses glukoneogenesis), dan meningkatkan penyerapan glukosa oleh jaringan perifer. Metformin merupakan

pilihan pertama pada Sebagian besar kasus DM tipe2. Dosis metformin dikurangi pada pasien dengan fungsi ginjal (GFR 30 60 ml/menit/1,73 m2). Metformin tidak bisa diberikan dalam keadaan tertentu seperti GFR & it; 30 mL/menit/1,73 m2, dengan gangguan hati berat dan pasien rentang terhadap gipoksemia (contohnya penyakit serebrovaskuler, sepsis, syok, PPOK (penyakit paru obstruktif kronik), gagal jantung tinja kelas fungsional NYHA *(New York Heart Assocition)* III-IV dampak yang mungkin terjadi ialah gangguan saluran cerna seperti dyspepsia, diare, dan efek samping lainnya (Firdausi, 2020).

b. Tiazolidinedion (TZD)

Thiazolidinediones adalah agonis peroksisom receptor-activated gamma (PPAR-gamma), reseptor nuklir yang ditemukan di otot, lemak, dan sel hati, antara lain. Kelompok ini memiliki efek mengurangi resistensi insulin dengan menaikkan jumlah protein transpor glukosa, sehingga meningkatkan absorpsi glukosa di jaringan perifer. Thiazolidinediones menyebabkan retensi air dalam tubuh dan oleh karena itu dikontraindikasikan pada pasien dengan gagal jantung (Fungsi NYHA III-IV) karena bisa memperburuk edema/retensi air. Waspadai disfungsi hati dan, jika minum obat, pantau fungsi hati secara teratur. Salah satu obat dalam golongan ini ialah pioglitazone (Firdausi, 2020).

3. Inhibitor Alfa Glukosida

Obat ini bekerja dengan cara memperlambat absorpsi karbohidrat pada saluran cerna, sehingga bermanfaat untuk menurunkan glukosa darah setelah makan. Contoh obat golongan ini adalah acarbose dan voglibose (Firdausi, 2020).

4. DPP-4 Inhibitor

Dipeptidil peptidase-4 (DPP-4) adalah suatu serin protease, yang didistribusikan secara luas dalam tubuh. Enzim ini memecah dua asam amino dari peptida yang mengandung alanine atau proline di posisi kedua peptida N-terminal. Enzim DPP-4 terekspresikan di berbagai organ tubuh, termasuk di usus dan membran brush border ginjal, di hepatosit, endotelium vaskuler dari kapiler villi, dan dalam bentuk larut di dalam plasma. Inhibitor DPP-4 akan menghambat lokasi pengikatan pada DPP-4 sehingga akan mencegah inaktivasi dari glucagon-like peptide (GLP)-1. Proses inhibisi ini akan menyebabkan meningkatnya kadar GLP-1 dan glucose-dependent insulinotropic polypeptide (GIP) dalam bentuk akif di sirkulasi darah, sehingga dapat memperbaiki toleransi glukosa, mempertinggi responss insulin, dan mengurangi sekresi glukagon. Inhibitor DPP-4 merupakan agen oral, dan yang termasuk dalam golongan ini adalah vildagliptin, linagliptin, sitagliptin, saxagliptin dan alogliptin. Pemberian DPP-4 inhibitor untuk monoterapi atau bersamaan dengan metformin memiliki

risiko hipoglikemia yang rendah, sehingga tidak perlu dilakukan penyesuaian dosis. Pemberian DPP-4 inhibitor bersama dengan insulin atau golongan sulfonilurea, harus dilakukan penyesuaian dosis karena dapat terjadi hipoglikemia. Obat ini tidak menyebabkan peningkatan berat badan, sehingga dapat dipergunakan pada pasien dengan berat badan normal ataupun berat badan berlebih *(overweight)*. Penurunan HbA1c pada pemberian DPP-4 inhibinhibitor 0,5-0,9%. Efek samping yang dapat terjadi adalah pankreatitis, namun angka kejadiannya sangat kecil. Potensiasi obat ini juga tidak terlalu tinggi dalam menurunkan HbAlc yaitu sekitar 0.5-0,9% dan relatif lebih mahal dibandingkan dengan obat antidiabetik lainnya (Firdausi, 2020).

B. Obat Antihiperglikemia Suntik

Terapi insulin diupayakan mampu meniru pola sekresi insulin yang fisiologis. Defisiensi insulin dapat berupa defisiensi insulin basal, insulin prandial (setelah makan), atau keduanya. Defisiensi insulin basal menyebabkan timbulnya hiperglikemia pada keadaan puasa, sedangkan defisiensi insulin prandial menyebabkan timbulnya hiperglikemia setelah makan (Soelistijo, 2021).

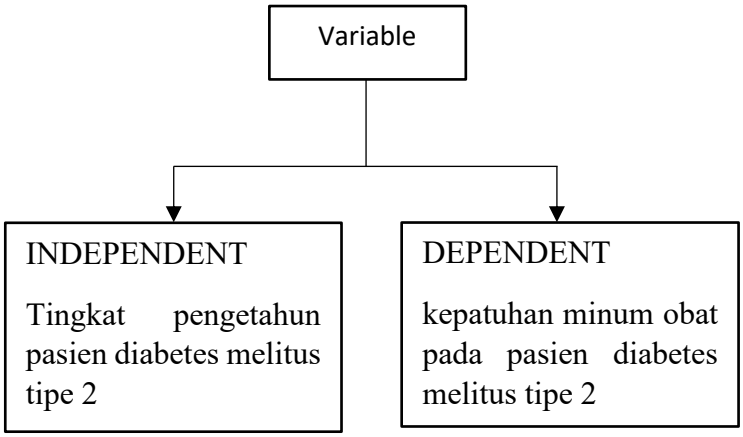
Insulin diperlukan dalam keadaan:

1. Ketoasidosis diabetik
2. Hipererglikemia hyperosmolar non ketotik
3. Hiperglikemia dengan asidosis laktat

4. Stress berat
5. Kehamilan dengan DM atau diabetes melitus gestational (DMG) yang tidak terkendali dengan perencanaan makan
6. Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat
7. Penurunan berat badan yang cepat
8. Gagal dengan kombinasi obat hiperglikemia oral dosis obtimal
9. Kontraindikasi dan atau alergi terhadap obat antihiperglikemia oral
10. Kondisi perioperative sesuai dengan indikasi

D. Kerangka Konsep

kerangka konsep adalah kerangka hubungan antara beberapa konsep yang ingin diteliti melalui penelitian yang dilakukan. Kerangka konsep penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.2



E. Variable Penelitian

Variable adalah seseorang atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan objek yang lain. Variable mengandung pengertian ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki seseorang atau sesuatu yang dapat menjadi pembeda atau

penciri antara yang satu dengan yang lainnya.

Variable yang digunakan pada penelitian kali ini terdiri dari 2 variable yaitu:

1. Variable independen (Variable Terikat)

   Variable independent adalah veriable yang dapat mempengaruhi variable lain, apabila variable independen berubah maka dapat menyebabkan variable lain berubah. Nama lain dari variable independent atau variable bebas adalah predictor, risiko, determina, kausa. Variable independent dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan minum obat pada pasien diabetes melittus tipe 2.

2. Variable Dependen (Variable terikat/variable tergantung)

   Variable dependen adalah variable yang dipengaruhi oleh variable independent, artinya variable dependen berubah karena desebabkan oleh perubahan pada variable independent. Variable dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melittus tipe 2.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjabaran dari variable-variable yang akan diteliti secara konkret dilapangan. tujuan dari definisi ini adalah untuk mempermudah proses pelaksanaan pengumpulan data, pengolahan, serta analisis dan penelitian.

Tabel 4.1 definisi operasion

Variable	Definisi Operational	Alat Ukur	Skala	Skor
Independent tingkat pengetahuan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2	Segala sesuatu yang diketahui oleh pasien diabetes melitus tentang obat yang diminum	Kuesioner pengetahuan DKQ *(Diabetes Knowledge Questionnaire)*	Ordinal	Rentang skor: Setiap respon "benar akan diberikan skor 1 dan "salah" dengan skor 0.Respon tidak tahu akan diberi nilai 0 (pada respon tidak tahu peneliti akan memberikan tanda pada pertanyaan tersebut) Item pertanyaan 1-12 dijumlahkan dengan skor tertinggi 12 dan terendah 0. Kemudian hasil dikategorikan: a. Baik: 76%-100% dengan skor 10-12 b. Sedang : 56% 75% dengan skor 7-9 c. Kurang : <56% dengan skor <7

Dependen Kepatuhan pasien diabetes melitus tipe dalam minum obat	Seberapa patuh pasien dalam mengonsumsi obat sesuai anjuran dokter	Kuesioner kepatuhan MMAS-8 *(Morisky Medication Adherence Scale)*	Ordinal	Rentang skor: Setiap respon "Ya" akan diberikan skor 0 dan "tidak" akan diberikan skor 1 Terdiri dari 8 pertanyaan dengan rentang nilai 0-8 dan dikategorikan menjadi 3 tingkatan kepatuhan yaitu kepatuhan tinggi (nilai 8), sedang (nilai 6-7) dan rendah (nilaai <6)

Pada penelitian ini pengukuran pengetahuan responden tentang DM diukur dengan menggunakan *The Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ-24) yang telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia. Kuesioner tersebut terdiri dari 24 item pertanyaan yang meliputi informasi dasar tentang DM (10 *items*), pengendalian glikemik (7 *items*), dan pencegahan komplikasi DM (7 *items,*). Kuesioner DKQ-24 menyediakan 3 jawaban yaitu benar, salah, dan tidak tahu. Pertanyaan-pertanyaan tersebut meliputi jenis pertanyaan yang *favorable* dan *unfavorable.* Tingginya tingkat pengetahuan pasien tentanng DM dari banyaknya jawaban yang benar (Supriyati et al., 2024)

Kepatuhan pasien dapat diukur dengan beberapa metode yang berbeda, salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur kepatuhan adalah skala MMAS-8 *(Morisky Modication Adherence Scale).* Kelebihan dari metode ini dibandingkan dengan metode lain adalah objektif, ekonomis, terukur dan mudah digunakan. Metode MMAS-8 terdiri dari 3 aspek yaitu seberapa sering pasien lupa minum obatnya, sengaja menghentikan minum obatnya tanpa sepengetahuan tim medis, dan kemampuan pengendalian diri untuk melanjutkan minum obat. Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* MMAS-8 digunakan untuk mengukur kepatuhan minum obat yang terdiri dari 8 pertanyaan (Faizah et al., 2023)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Pada penelitian ini diteliti hubungan antara variable independent dan dependent, maka dari itu desain penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* untuk meneliti hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penilitian ini dilakukan pada Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar dan waktu penilitian dilakukan di bulan 2025.

C. Variable

Variable dalam penelitian ini yaitu:

1. Variable *independent* dalam penelitian ini adalah pengetahuan.
2. Variable *Dependent* dalam penelituan ini adalah kepatuhan.

D. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

   Dalam penelitian ini populasi merupakan seluruh pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 pada rumah sakit Labuan Baji kota makassar

2. Sampel

   Sampel yang diambil untuk penelitian ini berupa kuesioner dari pasien diabetes melitus tipe 2 yang terpilih dari populasi yang memenuhi kriteria penelitian. Teknik pengambilan sample yang digunakan pada penelitian ini yaitu purposive

(Teknik yang didasarkan pada pengambilan sample dengan menentukan kriteria-kriteria). Sampel di tentukan dengan rumus slovin.

Berdasarkan perhitungan besar sample menggunakan rumus Slovin:

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

keterangan:

n = jumlah sample

N = jumlah populasi

e^2= margin of error 10%

$$n = \frac{N}{1+N\ X\ e^2}$$

3. Kriteria Inklusi

Pengambilan sampel di lakukan dengan beberapa kriteria inklusi yaitu:

a. Pasien yang terdiagnosa menderita diabetes melitus tipe 2 di rumah sakit labuan baji kota makassar
b. Pasien rawat jalan dengan umur 46-70 tahun yang terdaftar pada Rumah Sakit tempat meneliti.
c. Pasien yang bersedia berpartisipasi menjadi subjek penelitian.

4. Kriteria ekslusi

Adapun kriteria eksklusif, sebagai berikut:

a. Pasien yang tidak bersedia untuk di wawancarai selama penelitian
b. Pasien dengan umur di bawah 46 tahun dan di atas 70 tahun.

5. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sample pada penelitian kali ini menggunakan nonprobability sampling, yaitu Teknik purposive sampling dengan menentukan kriteria

tertentu pada pasien diabetes melitus 2.

E. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa dua koesioner yaitu MMAS-8 untuk mengetahui tingkat kepatuhan dan DKQ-24 untuk mengetahui tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuan Baji Kota Makassar.

F. Alur Penelitian

1. Menyusun Proposal Penelitian

   Membuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, metode, dll.

2. Tahap Administrasi

   Mengurus surat izin penelitian di prodi lalu ke Fakultas, LPPM lalu mengajukan izin ke Lokasi penelitian tepatnya Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Kota Makassar dengan melampirkan proposal dan surat pengantar dari kampus dan Menunggu persetujuan dari pihak Lokasi.

3. Mengurus Izin Etik (Jika Diperlukan)

4. Pelaksanaan Penelitian

   Membagikan kuesioner, melakukan wawancara dan mengumpulkan serta merekap data.

5. Analisis Data

   Input data ke dalam program statik dan melakukan uji analisis

6. Penyusunan Laporan Penelitian

   Membuat bab hasil, pembahasan, kesimpilan dan saran

7. Seminar atau Sidang Hasil

   Presentasikan hasil penelitian kepada dosen pembimbing dan penguji

8. Revisi dan penyempurnaan

   Memperbaiki laporan sesuai masukan penguji

9. Pengumpulan Laporan Akhir

   Menyerahkan laporan final ke kampus dan ke tempat penelitian

G. Pengumpulan dan Analisis Data

1. Pengumpulan Data

   Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner.

   a. *The Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKQ-24)

      The Diabets Knowledge Questionnaire (DKQ-24) adalah kuesioner yang di gunakan untuk mengukur pengetahuan pasien Diabetes Melitus Tipe 2. pertanyaan dengan pilihan jawaban benar, salah, tidak tahu. Nilai jawaban benar pada kuesioner ini mendapat nilai 4,16 dan pada jawaban kuesioner yang salah dan tidak tahu mendapatkan nilai 0. Cara mengolah hasil kuesioner DKQ-24 dengan cara menjumlahkan jawaban benar pada nomor 1-24 dengan berpengetahuan kurang, dengan nilai 56-75% pengetahuannya cukup, dan nilai 76-100% pengetahuannya baik.

   b. *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8).

      Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) merupakan kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat diabetes melitus tipe 2. Skor MMAS-8 berkisar antara 0

sampai 8. Skor di bawah 6 menunjukkan kepatuhan rendah, skor antara 6 < 8 kepatuhan sedang, dan skor 8 kepatuhan tinggi.

2. Analisis Data

   a. Analisi Univariat (Analisis Deskriptif)

      Analisis univariat dilakukan pada masing-masing variable yang diteliti, yang bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian. Analisi tersebut menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari setiap variable. Pada penelitian ini distribusi responden yaitu berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat Pendidikan, dan lama menderita, serta dukungan keluarga.]

   b. Analisis bivariet (uji korelasi *spearman)*

      Karena data yang di dapatkan berupa data non-parametik (ordinal). Uji korelasi Sperman dilakukan untuk mengetahui signifikansi, kekuatan, dan arah hubungan antara kedua variable untuk menentukan apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variable dengan melakukan pengamatan pengamatan terhadap nilai *significancy* (p) pada hasil Analisa dengan kekuatan 95% dan tingkat kemaknaan $p<0,05$.

H. Etika Penelitian

Penelitian ini menerapkan prinsip-prinsip etik dalam melakukan penelitian. Adapun prinsip-prinsip etik tersebut adalah:

1. Prinsip penghormatan sesama manusia *(respect for people)*

   Prinsip ini adalah bentuk dari penghormatan terhadap harkat dan martabak manusia sebagai individu yang mempunyai hak bebas dalam pilihan dan dapat bertanggung jawab secara pribadi dengan Keputusan yang telah dibuat.

2. Prinsip memberi manfaat *(beneficence)*

   Penelitian harus bertujuan memberikan manfaat baik bagi responden, tempat meneliti, maupun masyarakat

3. Menghormati privasi dan kerahasian subjek penelitian *(respect for privacy and confidentiality*

   Pada penelitian tentunya memiliki efek mengungkapkan informasi pribadi, pada saat yang sama tidak semua orang ingin informasinya diketahui oleh orang lain, sehingga peneliti harus dapat memperhatikan hak-hak dasar tersebut. Dengan cara peneliti tidak menampilkan nama subjek, Alamat, dan informasi identitas lainnya dalam kuesioner atau alat ukur apapun saat melamar untuk menjaga anonimitasi dan kerahasian identitas subjek.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan bulan Juni 2025 di instalasi poli penyakit dalam terhadap pasien rawat jalan di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar, diperoleh 55 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dengan aspek yang diteliti adalah hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar. Dengan hasil sebagai berikut:

A. Data Umum Hasil Penelitian

1. Presentase Berdasarkan Usia

Tabel 4.1

Karakteristik responden berdasarkan usia pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
56-65 tahun	43	78.2
66-70 tahun	9	16.4
46-55 tahun	3	5.5
Total	**55**	**100**

Berdasarkan hasil dari tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 55 responden sebagian besar responden berusia 56-65 sebanyak 43 responden (78.2%), usia 66-70 sebanyak 9 responden (16.4%), dan usia 46-55 sebanyak 3 responden (5.5%)

2. Persentase Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.2

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase(%)
Perempuan	27	49.1
Laki-laki	28	50.9
Total	**55**	**100.0**

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 55 responden sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 28 responden (50.9%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 responden (49.1%)

3. Persentase Berdasarkan Pendidikan

Tabel 4.3

Karakteristik responden berdasarkan Pendidikan pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	4	7.3
SMP	6	10.9
SMA	22	40.0
Perguruan tinggi	23	41.8
Total	**55**	**100.0**

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukan bahwa 23 responden sebagian besar dari perguruan tinggi antara lain Diploma (D3), S1, S2 dan S3 sebanyak 23 responden (41.8%), SMA sebanyak 22 responden (40.0%), SMP sebanyak 6 responden (10.9%), dan SD sebanyak 4 responden (7.3%).

4. Persentase Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 4.4

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak bekerja	6	10.9
IRT	14	25.5
Wirausaha	24	43.6
Guru, PNS, dosen	5	9.1
Pensiunan, Purnawirawan	5	9.1
Media	1	1.8
Total	**55**	**100**

Pada hasil tabel 4.4 menunjukkan bahwa mayoritas responden sebagian besar adalah wirausaha sebanyak 24 responden (43,6%), IRT sebanyak 14 responden (25.5%), tidak bekerja sebanyak 6 responden (10.9%), guru, PNS dan dosen sebanyak 5 responden (9,1%), adapun pensiunan dan purnawirawan sebanyak 5 responden (9.1%), beserta media sebanyak 1 responden (1.8%).

5. Persentase Berdasarkan Lama Menjalani Pengobatan

Tabel 4.5

Karakteristik responden berdasarkan lama pengobatan pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Bajo Kota Makassar

Lama Menjalani Pengobatan	Frekuensi	Persentase (%)
0-3 Tahun	43	78.2
4-6 Tahun	10	18.2
7-10 Tahun	2	3.6
Total	**55**	**100.0**

Hasil dari tabel 4.5 menunjukkan bahwa mayoritas responden menjalani pengobatan 0-3 tahun sebanyak 43 responden (78.2%), 4-6 tahun 10 responden (18.2%) dan 7-10 tahun sebanyak 2 responden (3.6%).

6. Persentase Berdasarkan Pemantauan Minum Obat

Tabel 4.6

Karakteristik responden berdasarkan pemantauan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Bajo Kota Makassar

Pemantauan Minum Obat	Frekuensi	Persentase (%)
Mandiri	24	43.6
Keluarga	31	56.4
Total	**55**	**100.0**

Berdasarkan hasil tabel 4.6 menunjukkan bahwa mayoritas pasien mengonsumsi obat dengan dipantau oleh keluarga sebanyak 31 responden (56.4%) dan pemantauan mandiri sebanyak 24 responden (43.6%)

B. Data Khusus Hasil Penelitian

Hasil ini meliputi hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar.

1. Tingkat Pengetahuan pada Pasien Diabetes Melitus

Tabel 4.7

Distribusi tingkat pengetahuan pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar

Pengetahuan	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	6	10.9
Cukup	38	69.1
Kurang	11	20.0
Total	**55**	**100.0**

Berdasarkan hasil dari tabel 4.7 pengetahuan responden sebagian besar adalah cukup yaitu sejumlah 38 responden (69.1%), sedangkan untuk jumlah responden dengan pengetahuan kurang sebanyak 11 responden (20.0%), dan untuk jumlah responden dengan pengetahuan baik sebanyak 6 responden (10.9%)

2. Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus

Tabel 4.8

Distribusi kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar

Sikap	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	42	76.4
Cukup	13	23.6
Total	**55**	**100.0**

Berdasarkan hasil dari tabel 4.8 diperoleh data bahwa sebagian besar responden memiliki kepatuhan baik dengan frekuensi 42 orang (76.4%) dan yang memiliki kepatuhan cukup sebanyak 13 orang (10.9%)

3. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Diabetes Melitus Tipe

Tabel 4.9

Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar

Variable	R	P	α	Arah Korelasi
Pengetahuan dengan kepatuhan minum obat	0,284	0,036	0,05	Positif

Pada tabel 5.9 diperoleh hasil dari uji korelasi sperman antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu nilai $p = 0{,}036$ ($p<0{,}05$).

B. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pada pasien diabetes melitus di rumah sakit labuang baji kota makasar. Pada penelitian ini memiliki responden sebanyak 55 responden yang diambil dari hasil perhitungan slovin, responden yang diambil merupakan pasien diabetes melitus rawat jalan di poli penyakit dalam rumah sakit labuang baji kota makassar.

Pada penelitian yang telah dilakukan memberikan hasil bahwa pengetahuan responden sebagian besar adalah cukup yaitu sejumlah 38 responden (69.1%), sedangkan untuk jumlah responden dengan pengetahuan rendah sebanyak 11 responden (20.0%), dan untuk jumlah responden dengan pengetahuan baik sebanyak 6 responden (10.9%) hal tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden diabetes melitus di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar memliliki pengetahuan cukup atau (sedang).

Hasil diatas menunjukan bahwa sebagian besar pasien telah memiliki pemahaman dasar mengenai penyakit diabetes dan pengelolaanya, meskipun belum sepenuhnya mendalam. Tingkat pengetahuan yang cukup dapat berkontribusi dalam mengambil keputusan kesehatan sehari-hari, namun masih di perlukan edukasi lanjutan untuk mendorong peningkatan ke tingkat yang lebih tinggi. Pengetahuan cukup kemungkinan dapat dipengaruhi oleh usia, Pendidikan dan pengalaman.

Berdasarkan karakteristik kategori usia diperoleh hasil responden terbanyak berada pada usia 55-65 tahun, hasil penelitian ini sesuai dengan yang menunjukkan prevelensi DM tertinggi adalah pada rentang usia 55-65 tahun (6,3%) (Marito & Lestari, 2021)

Berdasarkan hasil dari tabel 4.2 diperoleh bahwa responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini lebih banyak responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 28 orang (50%) dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin Perempuan yaitu sebanyak 27 orang (49,1%) hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Ramadhani & Hati, 2024), penelitian tersebut menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah Perempuan sebanyak 25 orang (53,2%) dan laki-laki 22 orang (46,8%). Peneliti berasumsi adanya perbedaan ini di pengaruhi oleh lingkungan atau tempat meneliti memiliki lebih banyak pasien dengan jenis kelamin laki-laki yang terdata atau aktif berobat

Dari hasil tabulasi silang, terlihat bahwa responden dengan Pendidikan lebih tinggi (SMA dan Perguruan Tinggi) cenderung memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik tentang diabetes melitus. Sebaliknya, responden dengan Pendidikan rendah (SD dan SMP) lebih banyak berada pada kategori pengetahuan cukup dan rendah. Orang yang memiliki Pendidikan tinggi biasanya memiliki pengetahuan tentang kesehatan sehingga orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pharamita, 2023) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan sekolah dasar dan menengah hanya sebatas tahu atau mengetahui dan belum mampu untuk menganalisa termasuk dalam pasien diabetes melitus yang belum mampu memahami tentang penyakitnya.

Jika dilihat dari segi lama menjalani pengobatan DM sebagian besar berada pada rentang 0-3 tahun sebanyak 78,2% hasil ini tidak sejalan dengan (Sevani et al., 2024), yang menyatakan populasi terbanyak dengan lama menderita ≥ 5 tahun. Semakin lama menyandang (menderita) suatu penyakita, maka semakin banyak pengalaman-pengalaman tentang penyakit dengan demikian respon diabetes melitus menunjang pada pengetahuan yang luas. Dan adapun penelitian terdahulu yang juga menunjukkan hasil sejalan dengan hasil penelitian ini bahwa durasi rata-rata lama pengobatan yang paling banyak adalah diatas 1 tahun (Rosyidah et al., 2023)

Berdasarkan pekerjaan pada tabel 4.4 menunjukkan mayoritas responden adalah wirausaha yaitu sebanyak 24 responden (43,6%). Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa mayoritas di penelitian ini adalah pekerja formal dan berpendidikan. Hal ini berkaitan dengan pengetahuan yang lebih tinggi, yang dapat mendukung kepatuhan dalam pengobatan. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang di lakukan oleh (Rosyidah et al., 2023) yang memperoleh hasil dari pekerjaan yang terbanyak adalah pensiunan PNS/tidak bekerja sebanyak 65 orang (13%).

Adapun hasil dari tabel 4.8 diperoleh data bahwa sebagian besar responden memiliki kepatuhan baik dengan frekuensi 42 orang (76.4%) dan yang memiliki kepatuhan cukup sebanyak 13 orang (10.9%).

Agar mencapai pengobatan yang efektif untuk mencegah adanya komplikasi pada diabetes melitus terutama bagi penderita yang harus mengonsumsi obat dalam jangka waktu yang lama bahkan adapun yang harus mengonsumsi obat seumur hidup di perlukan kepatuhan yang tinggi karna kepatuhan adalah salah satu faktor

penting dalam pengobatan pasien diabetes melitus tipe 2 (Tipe et al., 2016). Adapun faktor yang menunjang tingkat kepatuhan responden sebagai berikut:

Kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar termasuk dalam kategori tinggi. Tingkat kepatuhan dan partisipasi pasien diabetes melitus tipe 2 ini termasuk baik dalam mengikuti aturan dan instruksi pengobatan diabetes melitus. Namun dari tingginya tingkat kepatuhan yang di dapat masih ada penderita dengan kategori sedang, penderita dengan kategori tersebut masih sangat membutuhkan dukungan dari lingkungan sekitar seperti petugas kesehaatan sampai dengan keluarga. seperti mengingatkan penderita untuk minum obat tepat waktu dan sesuai jadwal, mengingatkan dimana obat diabetes diletakkan dan mengingatkan untuk tidak berhenti mengonsumsi obat ketika gejala tidak lagi dirasakan.

Dari hasil tabulasi pasien diperoleh hasil kepatuhan tinggi dari 55 responden adalah responden yang berusia 56-65 sebanyak 43 responden (78.2%), berdasarkan hasil wawancara orang dengan umur 56-65 selalu mendapat dukungan atau pemantauan dari keluarga yang selalu mengingatkan mengenai waktu atau jadwal control dan mengonsumsi obat sampai dengan di mana obat diletakkan hal ini kemungkinan mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien sesuai dengan hasil dari tabel 4.6 menunjukkan bahwa mayoritas pasien mengonsumsi obat dengan di pantau oleh keluarga sebanyak 31 responden (56.4%) dan pemantauan mandiri sebanyak 24 responden (43.6), penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh (Nazrianti et al., 2018) yang menunjukkan hasil Responden pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Mandau Kabupaten Bengkalis memiliki

tingkat kepatuhan minum obat yang tinggi , dan 27,5 % dengan tingkat kepatuhan sedang, diikuti dengan kepatuhan sedang (27,5%) dan kepatuhan rendah (22,5%). Berdasarkan hasil wawancara, petugas kesehatan di Puskesmas Mandau selalu mengingatkan setiap bulannya kepada pasien DM anggota Prolanis untuk mengambil obat DM dan kontrol penyakit DM.

Berdasarkan tabel 5.9 uji statistic Rank Sperman yang diperoleh menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien DM tipe 2 yaitu nilai p = 0,036 (p<0,05) dengan nilai korelasi sebesar 0,284 menunjukkan korelasi kearah yang positif. Yang berarti semakin tinggi pengetahuan pasien semakin tinggi juga kepatuhan pasien minum obat diabetes melitus. Akan tetapi penelitian ini dalam korelasi yang lemah. Table 5.9 juga menunjukkan bahwa kontribusi pengetahuan terhadaap kepatuhan pasien sebesar 8.06%, hal ini juga menunjukkan kemungkinan ada faktor lain yang dominan seperti dukungan keluarga, lama menderita atau lama menjalani pengobatan, serta Pendidikan dan pengalaman dari pasien itu sendiri. Hasil penelitian ini relevan dengan (AlShayban et al., 2020) yang dilakukan di Arab Saudi juga menemukan bahwa terdapat korelasi signifikan serta positif antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan, dengan kekuatan korelasi lemah yaitu dengan nilai *r* sebesar 0,221.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar menunjukkan bahwa pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 berada pada tingkat sedang (cukup) dan tingkat kepatuhan minum obat pasien tergolong tinggi. Pada penelitian ini dapat dilihat bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan tingkat korelasi yang lemah. Adanya dukungan dari pihak rumah sakit dalam meningatkan pengobatan juga edukasi dan diskusi serta dukungan dari lingkungan sehingga pengetahuan pasien dapat di katakan cukup dan kepatuhan yang tinggi dapat berlangsung secara berkelanjutan.

B. Saran

1. Bagi pasien

Diharapkan pasien diabetes melitus tipe II dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengetahuan tentang diabetes melitus. Untuk kepatuhan diabetes sangat baik diharapkan penderita diabetes selalu konsisten dalam mematuhi aturan minum obat agar gula darah terkontrol sehingga terhindar dari komplikasi.

2. Bagi instansi

Diharapkan tetap terus memberikan semangat, memotivasi dan edukasi kepada penderita diabetes melitus mengenai penyakit diabetes dan kepatuhan dalam minum obat.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya menggunakan responden dengan jumlah yang lebih besar serta dari berbagai fasilitas Kesehatan (seperti rumah sakit, puskesmas dan klinik) agar hasil lebih representative.

Daftar Pustaka

AlShayban, D. M., Naqvi, A. A., Alhumaid, O., AlQahtani, A. S., Islam, M. A., Ghori, S. A., Haseeb, A., Ali, M., Iqbal, M. S., Elrggal, M. E., Ishaqui, A. A., Mahmoud, M. A., Khan, I., & Jamshed, S. (2020). Association of Disease Knowledge and Medication Adherence Among Out-Patients With Type 2 Diabetes Mellitus in Khobar, Saudi Arabia. *Frontiers in Pharmacology*, *11*(February), 1–9. https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00060

Ayudhia, R., Soebijono, T., & Oktaviani. (2017). Rancang bangun sistem informasi penjualan obat pada apotek ita farma. *Jsika*, *6*(1), 1–8.

Dinas Kesehatan, S. S. (2021). Profil Kesehatan 2021 Provinsi Sulawesi Selatan. *Sik*, 1–333.

Faizah, A. K., Dewayani, J. K., & Kresnamurti, A. (2023). Evaluasi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kenjeran Menggunakan Metode Mmas-8. *Journal of Pharmacy Science and Technology*, *4*(1), 283–288. https://doi.org/10.30649/pst.v4i1.62

Fatmona, F. A., Permana, D. R., & Sakurawati, A. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Perawatan Siko. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, *3*(12), 4166–4178. https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i12.12581

Federation, international diabetes. (2022). *Annual Report*.

Firdausi, N. I. (2020). keputusan mentri kesehatan republik indonesia. *Kaos GL Dergisi*, *8*(75), 147–154. https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.smr.2

020.02.002%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049%0Ahttp://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391%0Ahttp://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205%0Ahttp:

Firdiawan, A., Fadhilah, R., Listiani Imanda, Y., & Nurleni, N. (2023). Pola Penggunaan Obat Dan Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap Di Rumah Sakit Siti Fatimah Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Bakti Farmasi*, *7*(2), 32–38. https://doi.org/10.61685/jibf.v7i2.92

Galicia-garcia, U., Benito-vicente, A., Jebari, S., & Larrea-sebal, A. (2020). Costus ignus: Insulin plant and it's preparations as remedial approach for diabetes mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, 1–34.

hartono. (2024). *1), 2) 1)*. *9*(1), 2018–2022.

Indarto, I., Widiyanto, A., & Atmojo, J. T. (2023). Efektivitas Metformin dalam Penurunan Kadar Glukosa pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe-2: Meta-Analisis. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, *13*(2), 621–630. https://doi.org/10.32583/pskm.v13i2.852

J, A. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Tentang Manajemen Diabetes Melitus. *Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, *10*(2), 19. https://doi.org/10.32382/jmk.v10i2.1334

Kabosu, R. A. S., Adu, A. A., & Hinga, I. A. T. (2019). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua di RS Bhayangkara Kota Kupang. *Timorese Journal of Public Health*, *1*(1), 11–20. https://doi.org/10.35508/tjph.v1i1.2122

Ke, C., Narayan, K. M. V., Chan, J. C. N., Jha, P., & Shah, B. R. (2022). Pathophysiology, phenotypes and management of type 2 diabetes mellitus in

Indian and Chinese populations. *Nature Reviews Endocrinology*, *18*(7), 413–432. https://doi.org/10.1038/s41574-022-00669-4

Kemenkes. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI). *Kemenkes*, 235.

Marito, R., & Lestari, C. (2021). *HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE LEVEL AND COMPLIANCE WITH DRUG DRINKING COMPLIANCE WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS PENDAHULUAN Diabetes melitus merupakan s*. *10*(2), 122–127.

Organization, world health. (2019). Tentang Diabetes. In *International Diabetes Federation*. https://idf.org/about-diabetes/what-is-diabetes/.%0A

Pharamita, A. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumurgung. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, *2*(9), 2859–2868. https://doi.org/10.58344/jmi.v2i9.558

Ramadhani, A. F., & Hati, A. K. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan, Kepatuhan Minum Obat, dan Kadar Gula Darah Puasa Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas X Kabupaten Batang. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, *7*(01), 54–61. https://doi.org/10.35473/ijpnp.v7i01.2282

Rosyidah, K. A., Kurniawan, G., Dahbul, N. A., Muslim, A. S., & Fitriani, E. R. (2023). Analisis Hubungan Antara Lama Menderita Diabetes Melitus Dan Status Pembiayaan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Kota Ngawi. *IJF (Indonesia Jurnal Farmasi)*, *8*(1), 7–15.

https://doi.org/10.26751/ijf.v8i1.2038

Sevani, A., Mutmainna, A., & Anisa, N. R. (2024). Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Pengobatan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Aantang Kota Makassar. *JIMPK : Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, *4*(1), 108–114.

Sidrotullah, M., Radiah, N., & Meditia, E. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Montong Betok Kecamatan Montong Gading Lombok Timur Tahun 2022. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Farmasi*, *10*(2), 58–61. https://doi.org/10.51673/jikf.v10i2.1393

Sihombing, A. G. G. (2022). Rasionalitas Pengobatan Diabetes Melitus Tipe Ii. *Medika Hutama*, *03*(01), 1260–1265. http://jurnalmedikahutama.com

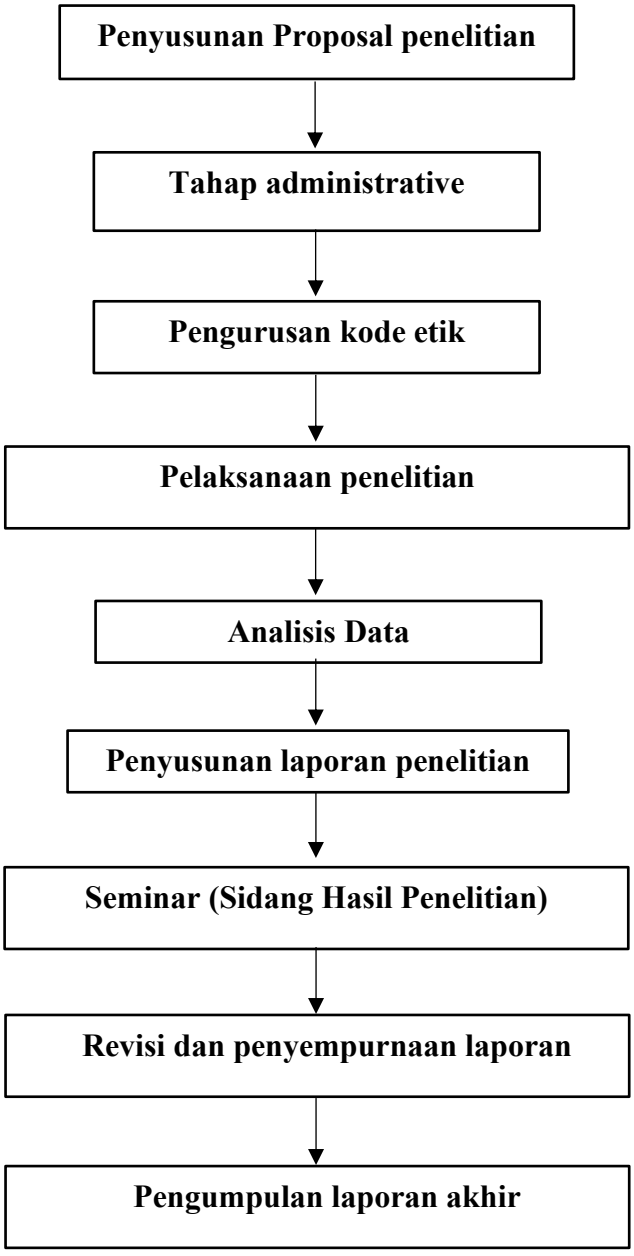
Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. www.ginasthma.org.

Supriyati, S., Syahyuning, A., Wahyu, D., Ichtiar, M., Geraldi, R., & Darell, S. (2024). Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus pada Mahasiswa Profesi Kesehatan. *Health Promotion and Community Engagement Journal*, *2*(1), 48–56. https://doi.org/10.70041/hpcej.v2i1.66

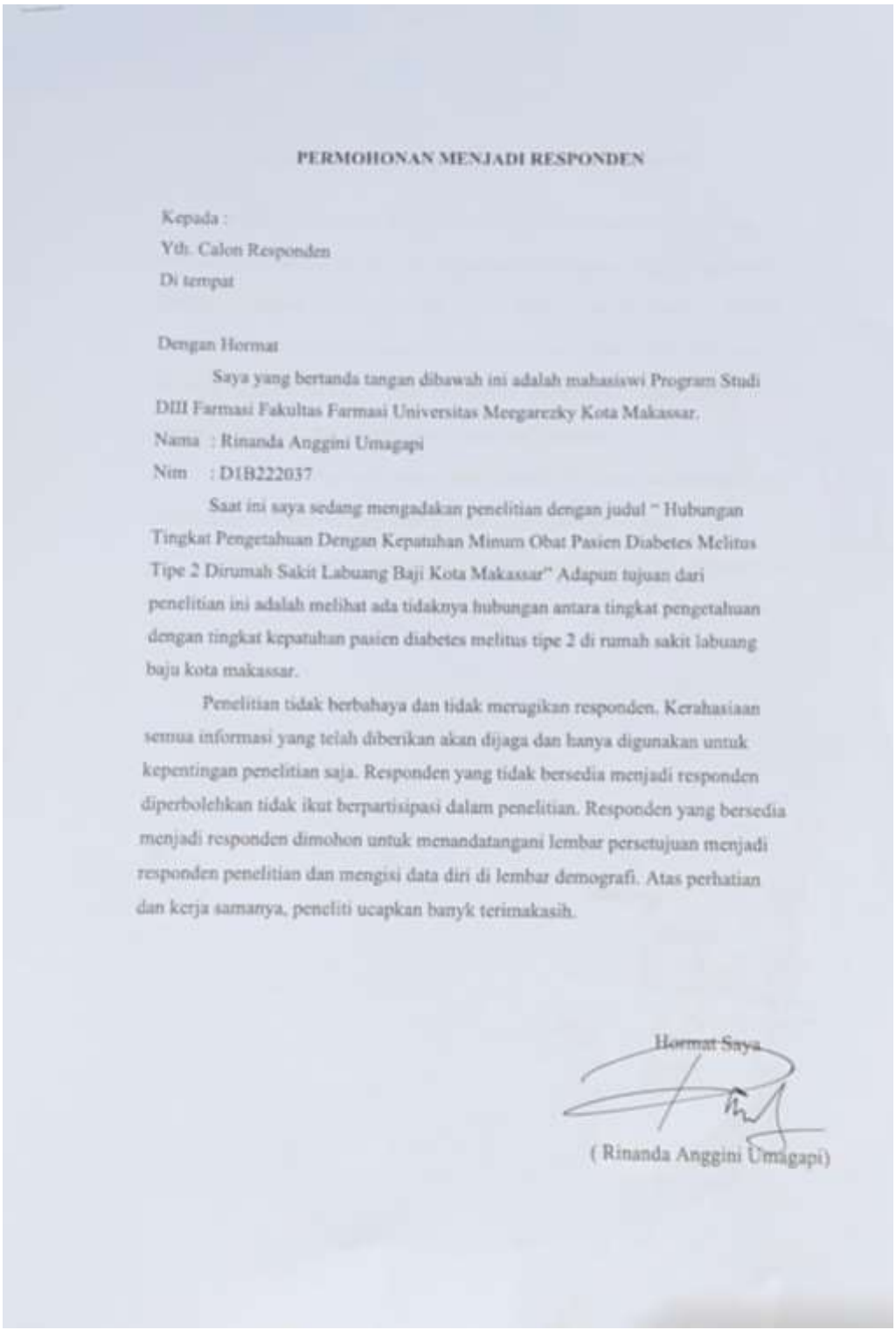
Tipe, D. M., Di, I. I., Kerja, W., & Septiyani, L. (2016). *Pengobatan Pada Penderita Diabetes Mellitus*. *4*(Dm), 108–114.

Lampiran

Lampiran 1. Alur penelitian



Lampiran 2. Koesioner



PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada :
Yth. Calon Responden
Di tempat

Dengan Hormat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswi Program Studi DIII Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Meegarezky Kota Makassar.

Nama : Rinanda Anggini Umagapi
Nim : D1B222037

Saat ini saya sedang mengadakan penelitian dengan judul " Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dirumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar" Adapun tujuan dari penelitian ini adalah melihat ada tidaknya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 di rumah sakit labuang baju kota makassar.

Penelitian tidak berbahaya dan tidak merugikan responden. Kerahasiaan semua informasi yang telah diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian saja. Responden yang tidak bersedia menjadi responden diperbolehkan tidak ikut berpartisipasi dalam penelitian. Responden yang bersedia menjadi responden dimohon untuk menandatangani lembar persetujuan menjadi responden penelitian dan mengisi data diri di lembar demografi. Atas perhatian dan kerja samanya, peneliti ucapkan banyk terimakasih.

Hormat Saya

(Rinanda Anggini Umagapi)

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Dengan adanya surat ini saya menyatakan saya Bersedia/Tidak Bersedia menjadi responden dalam penelitian dengan judul "Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Rumah Sakit labuang Baji Kota Makassar Periode 2024" yang dilaksanakan oleh Saudari Rinanda Anggini Umagapi, yang merupakan mahasiswa Program Studi DIII Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Megarezky Makassar.

Saya telah paham serta mengetahui maksud dan tujuan dari penelitian ini sesuai dengan penjelasan yang telah peneliti sampaikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya tanda tangani (setuji) dengan sadar dan secaara sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun

Makassar, Rabu 11, 06 2025

responden

(Yayu)

LEMBAR KUESIONER MMAS-8

Data Demografi

Nama	: Ibu Yayu
Umur	: [illegible]
Jenis Kelamin	: ☐ laki-laki ☑ Perempuan
Pendidikan Terakhir	: ☐ SD
	: ☐ SMP
	: ☐ SMA
	: ☑ Diploma/Sarjana S1
Lama Pengobatan	: ☐ ≤1 Tahun ☐ 1-3 Tahun ☑ ≥3 Tahun
Yang Memantau Minum obat	: ☑ Saya sendiri
	: ☐ Keluarga
	: ☐ Nakes
Pekerjaan	: ☐ Pedagang
	☐ Wirausaha
	☐ Petani
	☐ Ibu rumah tangga
	☐ Tidak bekerja
	☑ lain-lain, sebutkan. Pensiun [illegible]
Riwayat DM Keluarga	: ☑ Tidak Ada ☐ Ada
Pendidikan Kesehatan DM	: ☐ Tidak ☑ Pernah

* berilah tanda centang (✓) pada jawaban yang dipilih

A. Kuesioner MMAS-8

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawaban

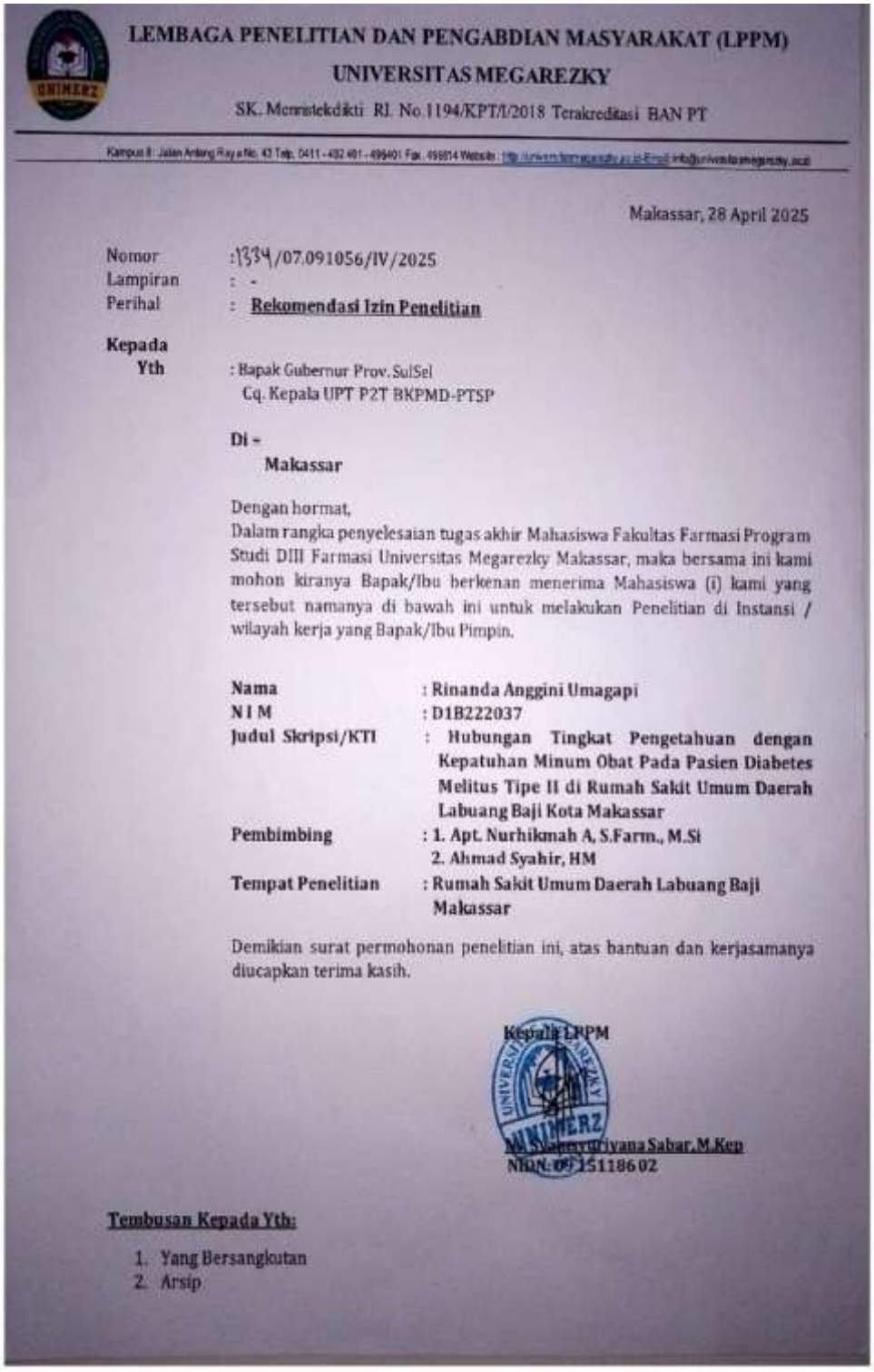
No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda pernah lupa minum obat diabetes melitus?		✓
2.	Selama 2 minggu terakhir ini, pernakah anda dengan sengaja tidak meminum obat diabetes?		✓
3.	Pernahkah anda mengurangi atau berhenti minum obat tanpa memberitahu dokter anda karena anda merasa bertambah parah saat meminum obat diabetes tersebut?		✓
4.	Ketika anda sedang bepergian, apakah anda kadang-kadang lupa membawa obat diabetes?		✓
5.	Apakah anda kemarin tidak minum obat?		✓
6.	Ketika anda merasa kondisi lebih baik, apakah anda berhenti minum obat		✓
7.	Apakah minum obat setiap hari membuata anda tergaanggu dalam mematuhi pengobatan?		✓
8.	Apakah anda sering mengalami kesulitan saat meminum semua obat diabetes?		✓

LEMBAR KUESIONERR DKQ-24

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Makan terlalu banyak gula dan makan manis lainnya merupakan penyebab diabetes	✓	
2.	Apakah kekurangan insulin dapat menyebabkan diabetes	✓	
3.	Diabetes disebabkan karena kegagalan ginjal mencegah gula masuk ke urine		✓
4.	Ginjal memproduksi insulin		✓
5.	Pada diabetes yang tidak diobati, jumlah gula dalam darah biasanya meningkat	✓	
6.	Jika saya menderita diabetes, anak-anak saya berpeluang lebih besar menderita diabetes juga	✓	
7.	Diabetes melitus dapat disembuhkan		✓
8.	Kadar gula darah 150 mg/dL adalah terlalu tinggi		✓
9.	Apakah benar cara terbaik untuk memeriksa diabetes adalah dengan tes urine	✓	
10.	Benarkah orang yang rajin olahraga jadi butuh lebih banyak obat diabetes?		✓
11.	Ada dua jenis utama diabetes: Tipe 1 (tergantung pada insulin) dan Tipe 2 (tidak tergantung pada insulin)		✓
12.	Insulin bekerja disebabkan karena makan terlalu banyak		✓
13.	Diet dan olahraga lebih penting untuk mengendalikan diabetes dibandingkan dengan minum obat		✓

14.	Diabetes sering menyebabkan peredaran darah yang tidak baik	✓	
15.	Luka dan lecet pada penderita diabetes sembuhnya lama	✓	
16.	Penderita diabetes harus sangat berhati-hati saat memotong kuku		✓
17.	Penderita diabetes harus membersihkan luka dengan yodium (betadine) dan alcohol		✓
18.	Cara memasak makanan sama pentingnya dengan makanan yang dimakan oleh penderita diabetes	✓	
19.	Apakah benar diabetes dapat merusak ginjal	✓	
20.	Diabetes dapat menyebabkan mati rasa pada tangan, jari-jari dan kaki	✓	
21.	Gemetaran dan keringat merupakan tanda tingginya kadar gula darah		✓
22.	Sering kencing dan haus merupakan tanda rendahnya kadar gula darah		✓
23.	Kaos kaki yang ketat boleh dipakai oleh penderita diabetes atau tidak	✓	
24.	Diet diabetes tidak harus terdiri dari makanan-makanan khusus	✓	

Lampiran 3. Gambar Rekomendasi Izin Penelitian (LPPM ke PTSP)



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS MEGAREZKY
SK. Menristekdikti RI. No.1194/KPT/I/2018 Terakreditasi BAN PT

Kampus II : Jalan Antang Raya No. 43 Telp. 0411 - 432 401 - 499401 Fax. 499014 Website : http://universitasmegarezky.ac.id Email: info@universitasmegarezky.ac.id

Makassar, 28 April 2025

Nomor : 1334/07.091056/IV/2025
Lampiran : -
Perihal : **Rekomendasi Izin Penelitian**

Kepada Yth
: Bapak Gubernur Prov. SulSel
Cq. Kepala UPT P2T BKPMD-PTSP

Di -
Makassar

Dengan hormat,
Dalam rangka penyelesaian tugas akhir Mahasiswa Fakultas Farmasi Program Studi DIII Farmasi Universitas Megarezky Makassar, maka bersama ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerima Mahasiswa (i) kami yang tersebut namanya di bawah ini untuk melakukan Penelitian di Instansi / wilayah kerja yang Bapak/Ibu Pimpin.

Nama	**: Rinanda Anggini Umagapi**
N I M	**: D1B222037**
Judul Skripsi/KTI	**: Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Kota Makassar**
Pembimbing	**: 1. Apt. Nurhikmah A, S.Farm., M.Si** **2. Ahmad Syahir, HM**
Tempat Penelitian	**: Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar**

Demikian surat permohonan penelitian ini, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala LPPM

Ns. Syahriyuriyana Sabar, M.Kep
NIDN. 09151186 02

Tembusan Kepada Yth:
1. Yang Bersangkutan
2. Arsip

Dipindai dengan CamScanner

lampiran 4. Gambar Rekomendasi Izin Penelitian (PTSP ke Rumah Sakit)



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 : **9586/S.01/PTSP/2025**
Lampiran : -
Perihal : **Izin penelitian**

Kepada Yth.
Direktur RSUD Labuang Baji
Makassar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Kepala LPPM Univ. Megarezky Makassar Nomor : 1334/07.091056/IV/2025 tanggal 28 April 2025 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	:	**RINANDA ANGGINI UMAGAPI**
Nomor Pokok	:	D1B222037
Program Studi	:	Farmasi
Pekerjaan/Lembaga	:	Mahasiswa (D3)
Alamat	:	Jl. Antang Raya No. 43, Makassar

dpmptsp
PROVINSI SULAWESI SELATAN

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

" HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT LABUANG BAJI KOTA MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. ***12 Mei s/d 12 Juni 2025***

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 10 Mei 2025

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. Kepala LPPM Univ. Megarezky Makassar di Makassar;
2. *Peninggal.*

Lampiran 5. Gambar Rekomendasi Penelitian dari Rumah Sakit Labuang Baji Kota Makassar



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS KESEHATAN
UPT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH LABUANG BAJI
JL. Dr. Ratulangi No. 81 Telp. 873482 Makassar
E-mail: rsud@labuangbaji.sulsel@gmail.com

REKOMENDASI
Nomor: 800.2/184/LB-01.3/V/2025

Berdasarkan Surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor: 9586/S.01/PTSP/2025 Tanggal 09 Mei 2025 Perihal : Izin Penelitian, dengan ini di sampaikan bahwa yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama	: Rinanda Anggini Umagapi
NIM	: D1B222037
Program Studi	: D-III Farmasi
Pekerjaan/Institusi	: Mahasiswa/Universitas Megarezky Makassar
Alamat	: Pas Ipa, Kepulauan Sula

Diberikan rekomendasi untuk :
Melakukan Penelitian dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah/ Skripsi/Tesis Di UPT. RSUD Labuang Baji pada tanggal 14 Mei s.d. 30 Juli 2025 dengan Judul ***"HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT LABUANG BAJI KOTA MAKASSAR"***

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 14 Mei 2025
Plh. Kepala Bidang
Pendidikan, Penelitian dan Inovasi

Syamsir, SKM., M.M
NIP. 19701231 199003 1 017

Lampiran 6. Gambar Surat Selesai Penelitian

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS KESEHATAN
UPT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH LABUANG BAJI
Jl. Dr. Ratulangi No. 81 Telp. 873482 Makassar
E-mail: rsudlabuangbaji.sulsel@gmail.com

REKOMENDASI

Nomor: 800.2/184/LB-01.3/V/2025

Berdasarkan Surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor: 9586/S.01/PTSP/2025 Tanggal 09 Mei 2025 Perihal : Izin Penelitian, dengan ini di sampaikan bahwa yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama	: Rinanda Anggini Umagapi
NIM	: D1B222037
Program Studi	: D-III Farmasi
Pekerjaan/Institusi	: Mahasiswa/Universitas Megarezky Makassar
Alamat	: Pas Ipa, Kepulauan Sula

Diberikan rekomendasi untuk :

Melakukan Penelitian dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah/ Skripsi/Tesis Di UPT. RSUD Labuang Baji pada tanggal 14 Mei s.d. 30 Juli 2025 dengan Judul ***"HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RUMAH SAKIT LABUANG BAJI KOTA MAKASSAR"***

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 14 Mei 2025

Plh. Kepala Bidang
Pendidikan, Penelitian dan Inovasi

Syamsir, SKM., M.M
NIP. 19701231 199003 1 017

Lampiran 7. Gambar uji Validitas Reabilitas

Validitas Kuesioner Variabel Y (kepatuhan)

Variabel	Item	R Hitung	R Tabel	Keterangan
Y	P1	0,704	0,3610	Valid
	P2	0,550	0,3610	Valid
	P3	0,422	0,3610	Valid
	P4	0,628	0,3610	Valid
	P5	0,620	0,3610	Valid
	P6	0,422	0,3610	Valid
	P7	0,502	0,3610	Valid
	P8	0,620	0,3610	Valid

Validitas Kuesioner Variabel X (pengetahuan)

Variabel	Item	R Hitung	R Tabel	Keterangan
X	PN1	0,595	0,3610	Valid
	PN2	0,526	0,3610	Valid
	PN3	0,617	0,3610	Valid
	PN4	0,417	0,3610	Valid
	PN5	0,685	0,3610	Valid
	PN6	0,431	0,3610	Valid
	PN7	0,513	0,3610	Valid
	PN8	0,731	0,3610	Valid
	PN9	0,531	0,3610	Valid
	PN10	0,432	0,3610	Valid
	PN11	0,669	0,3610	Valid
	PN12	0,418	0,3610	Valid
	PN13	0,515	0,3610	Valid
	PN14	0,470	0,3610	Valid
	PN15	0,555	0,3610	Valid

	PN16	0,555	0,3610	Valid
	PN17	0,454	0,3610	Valid
	PN18	0,452	0,3610	Valid
	PN19	0,569	0,3610	Valid
	PN20	0,548	0,3610	Valid
	PN21	0,370	0,3610	Valid
	PN22	0,592	0,3610	Valid
	PN23	0,374	0,3610	Valid
	PN24	0,592	0,3610	Valid

Tabel Uji Reliabilitas

Variabel	Alpha Cronbach	Batas Kritis	Keterangan
Y	0,678	0,6	Reliabel
X	0,742	0,6	Reliabel

Lampiran 7. Data Hasil Penelitian

a. Data Mentah Exel

No	Umur	Jenis kelamin	Pendidikan	Lama pengobatan	P mnum Obat	Pekerjaan	Pertanyaan							
							M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
1	56	perempuan	SMA	1thn	keluarga	wirausaha	0	1	1	1	1	1	1	1
2	51	perempuan	SMA	1thn	saya sendiri	IRT	0	1	1	1	1	1	1	1
3	60	Laki-laki	SMA	3thn	keluarga	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1
4	50	perempuan	SMA	3thn	saya sendiri	IRT	0	1	1	0	1	1	1	1
5	50	Perempuan	sarjana	1tn	keluarga	IRT	1	1	1	1	1	1	1	1
6	52	Laki-laki	SMP	1-3thn	saya sendiri	petani	1	1	1	1	1	1	1	1
7	55	Laki-laki	SMP	2thn	keluarga	pedagang	1	1	1	1	1	1	1	1
8	46	Laki-laki	sarjana	3thn	saya sendiri	PNS	1	1	1	1	1	1	1	0
9	40	Laki-laki	SMA	1thn	saya sendiri	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1
10	56	perempuan	SMP	3thn	keluarga	IRT	1	1	1	1	1	1	1	1
11	45	perempuan	sarjana	3thn	keluarga	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1
12	49	perempuan	SMA	2thn	saya sendiri	IRT	1	1	1	1	1	1	1	1
13	67	perempuan	SMA	6bulan	saya sendiri	IRT	1	1	1	1	1	1	1	1
14	67thn	perempuan	sarjana	1thn	saya sendiri	guru	1	1	1	1	1	1	1	1
15	67thn	Laki-laki	SMA	2bulan	saya sendiri	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1
16	67thn	Laki-laki	SMA	1thn	keluarga	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1
17	67thn	perempuan	sarjana	3thn	keluarga	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1

18	67thn	Laki-laki	sarjana	4thn	saya sendiri	PNS	1	1	1	1	1	1	1	1
19	67thn	perempuan	s2	8thn	saya sendiri	pensiun	1	1	1	1	1	1	1	1
20	67thn	perempuan	SD	2thn	keluarga	tdk bkerja	1	1	1	1	1	1	1	1
21	67thn	perempuan	SMP	5thn	saya sendiri	wirausaha	0	1	1	1	1	1	0	0
22	67thn	perempuan	SMP	6bln	keluarga	IRT	0	1	1	1	1	1	1	1
23	67thn	Laki-laki	diploma (D3)	3thn	keluarga	wirausaha	0	0	0	1	1	1	1	1
24	67thn	perempuan	SMA	6bln	keluarga	tidak bekerja	0	1	1	1	1	1	1	1
25	67thn	Laki-laki	SD	3tahun	keluarga	petani	1	1	1	1	1	1	1	1
26	67thn	perempuan	sarjana	8bln	saya sendiri	tidak bekerja	1	1	1	1	1	1	0	0
27	67thn	Laki-laki	SMA	1,5thn	saya sendiri	tidak bekerja	1	1	1	1	1	1	1	1
28	67thn	perempuan	sarjana	7thn	saya sendiri	pensiun	1	1	1	1	1	1	1	1
29	67thn	Laki-laki	sarjana	5thn	keluarga	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1
30	67thn	perempuan	SMA	3THN	keluarga	IRT	1	1	1	1	1	1	1	1
31	67thn	Laki-laki	sarjana	1thn	keluarga	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	0
32	67thn	Laki-laki	SMA	1thn	keluarga	pedagang	1	1	1	1	1	1	1	0
33	67thn	perempuan	SD	3thn	keluarga	tidak bekerja	1	1	1	1	1	1	1	0
34	67thn	perempuan	SD	9thn	keluarga	tidak bekerja	1	1	1	1	1	1	1	1
35	67thn	Laki-laki	SMA	3thn	keluarga	petani	1	1	1	1	1	1	1	1
36	67thn	perempuan	SMA	8thn	keluarga	IRT	1	1	1	1	1	1	1	1
37	67thn	perempuan	S2	4thn	saya sendiri	dosen	1	1	1	1	1	1	1	1
38	67thn	Laki-laki	sarjana	5thn	keluarga	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1

39	67thn	perempuan	SMA	1thn	saya sendiri	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1
40	67thn	Laki-laki	SMA	1thn	keluarga	wiraswasta	0	0	1	1	1	1	1	1
41	67thn	Laki-laki	sarjana	7thn	keluarga	pensiun	1	1	1	1	1	1	1	1
42	67thn	Laki-laki	sarjana	3thn	keluarga	purnawirawan	1	1	1	1	1	1	1	1
43	67thn	Laki-laki	SMA	4thn	keluarga	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1
44	67thn	perempuan	SMA	3thn	saya sendiri	IRT	1	1	1	1	1	1	1	1
45	67thn	perempuan	sarjana	4thn	saya sendiri	IRT	1	1	1	1	1	1	1	1
46	67thn	Laki-laki	diploma (D3)	3thn	keluarga	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1
47	67thn	perempuan	SMA	3thn	keluarga	IRT	1	1	1	1	1	1	1	1
48	67thn	Laki-laki	S2 hukum	5thn	saya sendiri	wiraswasta	1	1	1	1	1	1	1	1
49	67thn	perempuan	SMP	7thn	saya sendiri	IRT	1	1	1	1	1	1	1	1
50	67thn	perempuan	sarjana	3thn	saya sendiri	IRT	1	1	1	1	1	1	1	1
51	67thn	Laki-laki	SMA	3thn	keluarga	wirausaha	1	1	1	1	1	1	1	1
52	67thn	Laki-laki	S3	4thn	saya sendiri	dosen	1	1	1	1	1	1	1	1
53	67thn	Laki-laki	SMA	1thn	keluarga	wiraswasta	1	1	1	1	1	1	1	1
54	67thn	Laki-laki	S3 akuntansi	6thn	keluarga	pensiun PNS	1	1	1	1	1	1	1	1
55	67thn	Laki-laki	sarjana	1thn	saya sendiri	media	1	1	1	1	1	1	1	1

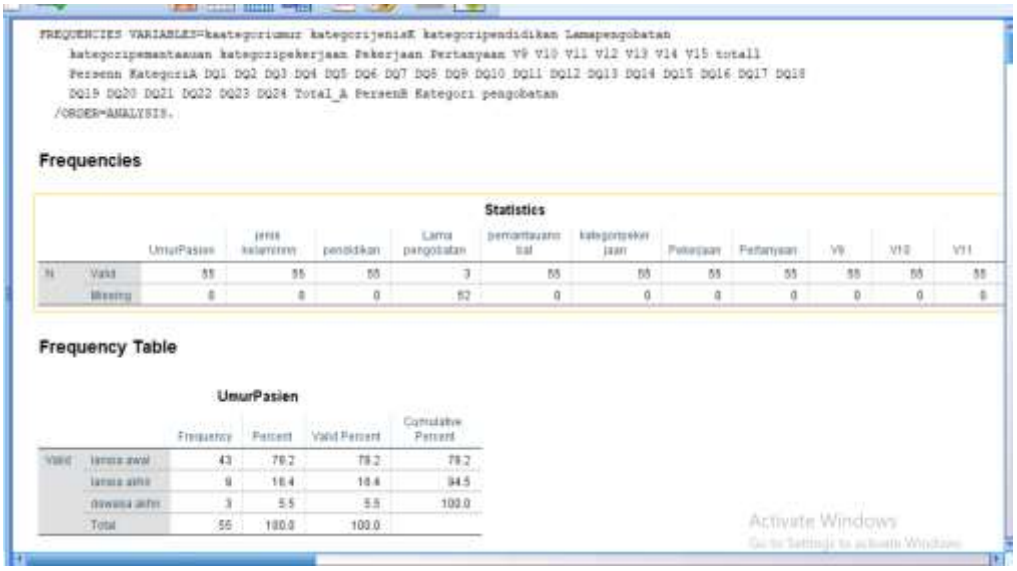
Pernyataan

D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22	D23	D24
0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0
0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1
0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0

0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0
0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1
0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0
0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0
0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1
0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	o	1	1
0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1

0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1
1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0
0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1

b. Hasil SPSS



```
FREQUENCIES VARIABLES=kategoriumur kategorijenisK kategoripendidikan Lamapengobatan
    kategoripemantauanan kategoripekerjaan Pekerjaan Pertanyaan V9 V10 V11 V12 V13 V14 V15 total1
    Persenn KategoriA DQ1 DQ2 DQ3 DQ4 DQ5 DQ6 DQ7 DQ8 DQ9 DQ10 DQ11 DQ12 DQ13 DQ14 DQ15 DQ16 DQ17 DQ18
    DQ19 DQ20 DQ21 DQ22 DQ23 DQ24 Total_A PersenB Kategori pengobatan
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

Statistics

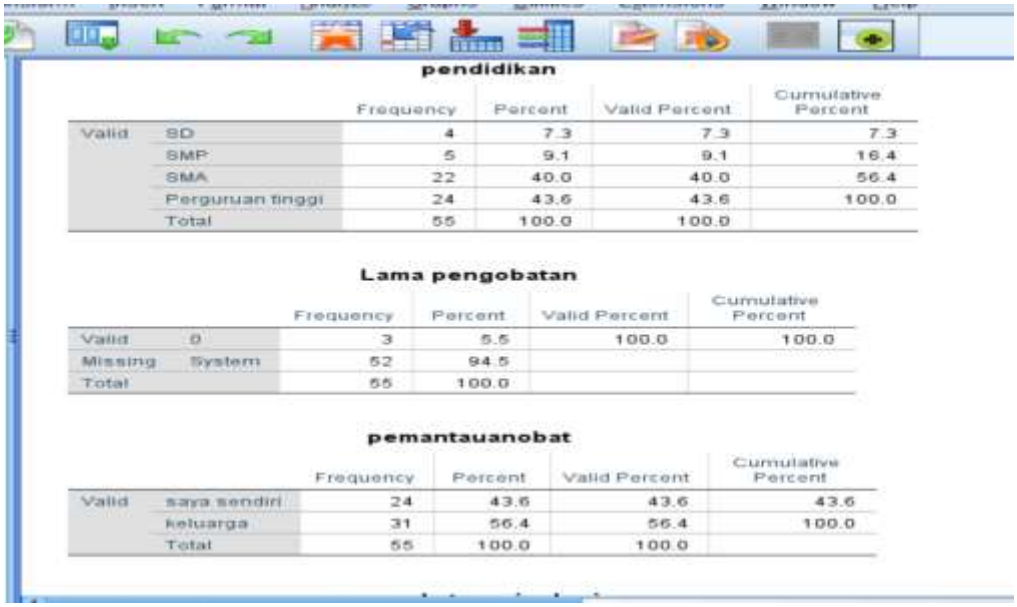
		UmurPasien	jenis kelamimm	pendidikan	Lama pengobatan	pemantauano bat	kategoripekerjaan	Pekerjaan	Pertanyaan	V9	V10	V11
N	Valid	55	55	55	3	55	55	55	55	55	55	55
	Missing	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

UmurPasien

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	lansia awal	43	78.2	78.2	78.2
	lansia akhir	9	16.4	16.4	94.5
	manula akhir	3	5.5	5.5	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.



pendidikan

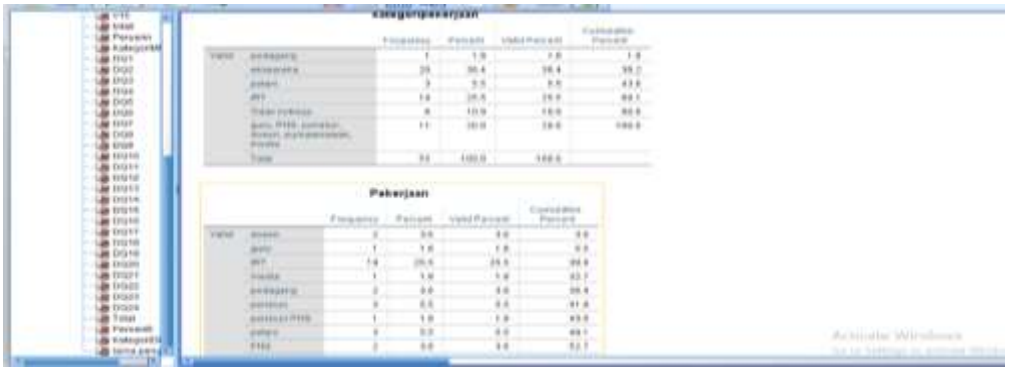
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	4	7.3	7.3	7.3
	SMP	5	9.1	9.1	16.4
	SMA	22	40.0	40.0	56.4
	Perguruan tinggi	24	43.6	43.6	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Lama pengobatan

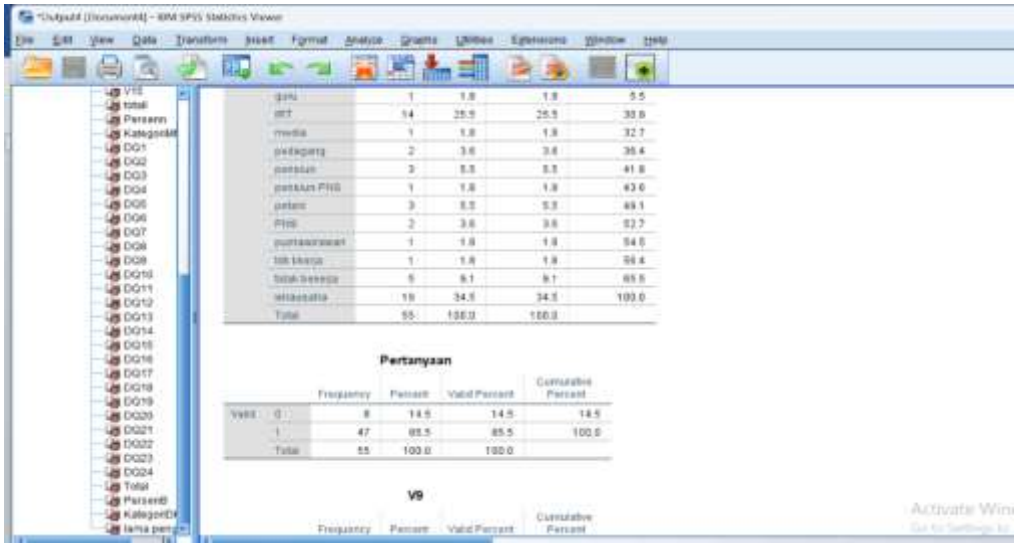
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	5.5	100.0	100.0
Missing	System	52	94.5		
Total		55	100.0		

pemantauanobat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	saya sendiri	24	43.6	43.6	43.6
	keluarga	31	56.4	56.4	100.0
	Total	55	100.0	100.0	



Activate Windows

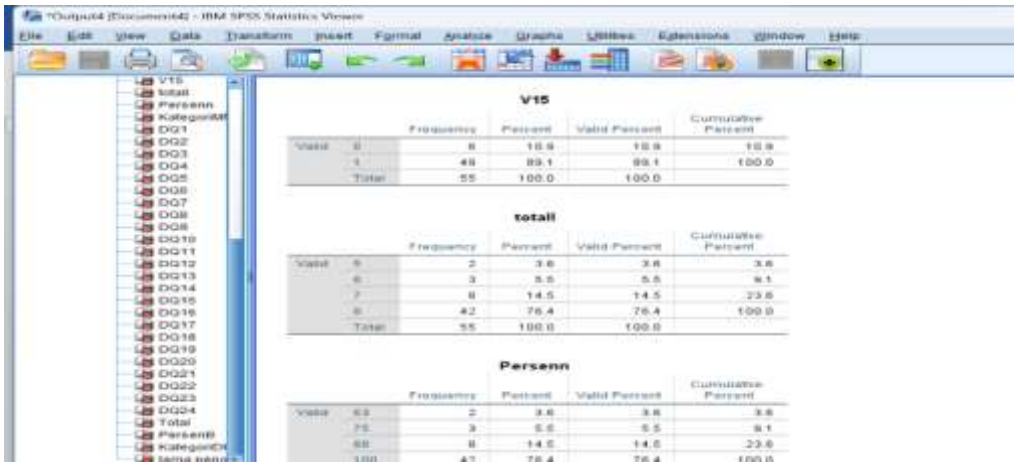


Pertanyaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	8	14.5	14.5	14.5
	1	47	85.5	85.5	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

V9

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent



V15

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	6	10.9	10.9	10.9
	1	49	89.1	89.1	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

totall

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5	2	3.6	3.6	3.6
	6	3	5.5	5.5	9.1
	7	8	14.5	14.5	23.6
	8	42	76.4	76.4	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Persenn

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	63	2	3.6	3.6	3.6
	75	3	5.5	5.5	9.1
	88	8	14.5	14.5	23.6
	100	42	76.4	76.4	100.0
	Total	55	100.0	100.0	



Persenn

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	63	2	3.6	3.6	3.6
	75	3	5.5	5.5	9.1
	88	8	14.5	14.5	23.6
	100	42	76.4	76.4	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

KategoriMMAS8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tinggi	42	76.4	76.4	76.4
	sedang	13	23.6	23.6	100.0
	Total	55	100.0	100.0	

Double-click to activate


DQ15
DQ16
DQ17
DQ18
DQ19
DQ20
DQ21
DQ22
DQ23
DQ24
Total
Persen
KategoriDKQ24
Frequency
Percent
Valid Percent
Cumulative Percent
Double-click to activate
Valid
tinggi
6
10.9
10.9
10.9
sedang
35
63.1
63.1
80.0
rendah
11
20.0
20.0
100.0
Total
55
100.0
100.0

Lampiran 8. Gambar Dokumentasi























