TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KAMPUNG BAQA SAMARINDA SEBERANG

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

Oleh:
WIDYA KARMILA FAISAL
22482011452

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAMARINDA
2026

TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KAMPUNG BAQA SAMARINDA SEBERANG

SKRIPSI

Oleh:

WIDYA KARMILA FAISAL

22482011452

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SAMARINDA

2026

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Widya Karmila Faisal
NIM	:	22482011452
Tempat Tanggal Lahir	:	Samarinda, 05 Mei 2004
Alamat	:	Jl. KH.Harun Nafsi Gg. Al-Mujahidin. RT.10 No.84

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul "Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang" adalah benar-benar hasil karya sendiri, seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Samarinda, 30 Juni 2026

Widya Karmila Faisal

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi	:	Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang
Nama	:	Widya Karmila Faisal
NIM	:	22482011452
Program Studi	:	Sarjana Farmasi

Skripsi II ini Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Samarinda, 30 Juni 2026

Pembimbing

apt. Rusdiati Helmidanora, M.Sc.

NIDN: 1107037903

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

”Bisikanlah, Terimkasih pada diri sendiri, hebat dia, terus menjagamu dan sayangimu”
(Tulus -Diri)

Bismillahirrahmanirrahim
Puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang, Hanya dengan limpahan rahmat, karunia, dan petunjuknya saya mampu menyelesaikan perjalanan hingga tersusunannya skripsi ini. Semoga segala upaya ini menjadi amal kebaikan yang diberkahi dan bermanfaat bagi banyak pihak.

Kepada almarhum ayah saya yang tercinta, kasih sayang, dan semangat yang pernah Ayah tanamkan dalam diri saya tidak pernah sekalipun pudar. Skripsi ini adalah salah satu wujud nyata dari segala nilai, perjuangan, dan harapan yang pernah Ayah titipkan kepada saya. Semoga Allah SWT senantiasa merahmati, mengampuni, dan menempatkan Ayah di tempat yang paling mulia aamiin.

Kepada ibu saya yang senantiasa tak henti-hentinya memanjatkan doa dan berkorban demi pendidikan anak-anaknya Ibu selalu menjadi sumber semangat dan kekuatan terbesar dalam hidup saya. Setiap pencapaian yang saya raih adalah buah dari kasih sayang, ketulusan, dan pengorbanan Ibu yang tak ternilai harganya. Skripsi ini saya persembahkan sebagai bentuk bakti, ungkapan terima kasih yang sedalam-dalamnya, serta kebanggaan atas segala pengorbanan yang telah Ibu berikan selama ini.

Kepada keluarga tercinta, khususnya kedua kakak saya, terima kasih telah selalu hadir memberikan semangat dan dukungan di saat saya merasa terpuruk, tertekan, dan kehilangan keyakinan diri.

Kepada sahabat-sahabat seperjuangan saya: Meylani, Mutiara, Ica, Aisah dan Syifa. terima kasih atas kebersamaan yang penuh kehangatan dan rasa solidaritas yang begitu berarti selama masa perkuliahan. Kenangan perjuangan bersama kalian akan selalu saya jaga sebagai bagian berharga dari perjalanan pembentukan diri dan karier.

Kepada dosen pembimbing saya, Ibu apt. Rusdiati Helmidanora, M.Sc,saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan dan arahan Ibu dalam proses penyelesaian skripsi ini. Semoga ilmu dan nasihat yang Ibu berikan menjadi bekal berharga dalam perjalanan karier saya ke depan.

Kepada M.Fauzi Pangestu terima kasih selalu menemani dan selalu memberikan semangat dalam perjalanan ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang". Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda.

Dalam menyelesaian skripsi ini, penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak,sehingga pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Assoc, Prof. apt.Supomo, S.Si., M.Si, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda.
2. Ibu apt. Rusdiati Helmidanora, M.Sc, Selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing dan memberi arahan kepada penulis serta berbagi banyak ilmu dan pengetahuan hingga terselesainya skripsi ini.
3. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, dukungan material dan moral.
4. Semua rekan seperjuangan angkatan 2022 yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Samarinda, 29 Juni 2026

Widya Karmila Faisal

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda, sayayang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Widya Karmila Faisal
NIM	:	22482011452
Program Studi	:	S1 Farmasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas skripsi saya yang berjudul: "Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Samarinda
Pada tanggal: 29 Juni 2026
Yang menyatakan

(Widya Karmila Faisal)

ABSTRAK

Nama	:	Widya Karmila Faisal
Program Studi	:	Sarjana Farmasi
Judul Skripsi	:	Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang
Pembimbing	:	apt. Rusdiati Helmidanora, M.Sc

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan global dengan lebih dari 1,28 miliar penderita dewasa di seluruh dunia. Di Kalimantan Timur, prevalensi hipertensi menempati peringkat ketiga tertinggi di Indonesia pada usia >18 tahun sebesar 29,6%, sedangkan di Kota Samarinda pada tahun 2023–2024 mencapai 39,46% pada usia >15 tahun. Kepatuhan minum obat antihipertensi merupakan faktor penting dalam pengendalian tekanan darah jangka panjang untuk mencegah komplikasi serius pada jantung, otak, ginjal, dan pembuluh darah. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan tingkat kepatuhan dengan karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita hipertensi) di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *observasional cross-sectional*. Sampel sebanyak 385 pasien hipertensi dipilih melalui *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi diagnosis hipertensi ICD-10:I10;I11, kesediaan menjadi responden, dengan kriteria eksklusi komplikasi jantung atau ginjal disertai edema/asites dan kehamilan. Tingkat kepatuhan diukur menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8). Pengumpulan data dilakukan melalui data pasien di aplikasi e-Pus dan kuesioner di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang pada periode 25 Maret–25 Mei 2026. Analisis data menggunakan SPSS, meliputi analisis univariat dan bivariat dengan uji *Chi-Square* (α=0,05). Hasil penelitian menunjukkan jumlah responden terbanyak adalah pasien berjenis kelamin perempuan (74,8%), kelompok usia pralansia 45–59 tahun (47,5%), berpendidikan SD (34,3%), bekerja sebagai ibu rumah tangga (56,1%), dan menderita hipertensi ≥5 tahun (53,5%). Tingkat kepatuhan minum obat menunjukkan kategori tinggi sebanyak 178 orang (46,2%), kategori rendah sebanyak 140 orang (36,4%), dan kategori sedang sebanyak 67 orang (17,4%). Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi, yaitu jenis kelamin (p=0,895), usia (p=0,363), tingkat pendidikan (*Fisher-Freeman-Halton*, p=0,508), pekerjaan (p=0,629), dan lama menderita hipertensi (p=0,552). Disimpulkan bahwa karakteristik pasien bukan merupakan faktor penentu kepatuhan minum obat antihipertensi pada populasi penelitian ini.

Kata Kunci: Hipertensi, Kepatuhan Minum Obat, Puskesmas Kampung Baqa, MMAS-8

ABSTRACT

Name	:	Widya Karmila Faisal
Study Program	:	*Bachelor of Pharmacy*
Title	:	Level of Adherence to Medication Among Hypertensive Patients at the Baqa Samarinda Seberang Community Health Centre
Counsellor	:	apt. Rusdiati Helmidanora, M.Sc

Hypertension is a non-communicable disease that has become a global health problem, affecting more than 1.28 billion adults worldwide. In East Kalimantan, the prevalence of hypertension ranks third highest in Indonesia at 29.6% among those aged >18 years, while in Samarinda in 2023–2024 it reached 39.46% among those aged >15 years. Adherence to antihypertensive medication is an important factor in long-term blood pressure control to prevent serious complications affecting the heart, brain, kidneys, and blood vessels. This study aimed to determine the relationship between medication adherence and patient characteristics (age, sex, education level, occupation, and duration of hypertension) at Kampung Baqa Community Health Center, Samarinda Seberang. A quantitative approach with a cross-sectional observational design was employed. A sample of 385 hypertensive patients was selected through purposive sampling based on inclusion criteria of ICD-10:I10 hypertension diagnosis and willingness to participate, with exclusion criteria of cardiac or renal complications with edema/ascites and pregnancy. Medication adherence was assessed using the Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8) questionnaire. Data were collected through patient records in the e-Pus application and questionnaires at Kampung Baqa Community Health Center during the period of 25 March–25 May 2026. Data analysis was performed using SPSS, consisting of univariate and bivariate analysis with the Chi-Square test (α=0.05). The results showed that the largest proportion of respondents were female (74.8%), in the pre-elderly age group of 45–59 years (47.5%), with elementary school education (34.3%), working as housewives (56.1%), and had suffered from hypertension for ≥5 years (53.5%). Regarding medication adherence, 178 patients (46.2%) were categorized as high adherence, 140 patients (36.4%) as low adherence, and 67 patients (17.4%) as moderate adherence. The Chi-Square test results showed no significant association between patient characteristics and antihypertensive medication adherence, including sex (p=0.895), age (p=0.363), education level (Fisher-Freeman-Halton), p=0.508), occupation (p=0.629), and duration of hypertension (p=0.552). It is concluded that patient characteristics are not a determining factor of antihypertensive medication adherence in this study population.

Keywords: Hypertension, Medication Adherence, Kampung Baqa Health Centre, MMAS-8.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iii
HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI II iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN v
KATA PENGANTAR vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR KEPENTINGAN AKADEMISI vii
ABSTRAK viii
***ABSTRACT* ..... ix**
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Hipotesis 3
D. Tujuan Penelitian 3
E. Manfaat Penelitian 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
A. Hipertensi 4
B. Kepatuhan Minum Obat 18
C. Kuesioner 21
D. Sistem Informasi Puskesmas (e-Pus) 21
E. *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 23
F. Puskesmas Baqa Samarinda Seberang 28

BAB III METODE PENELITIAN 23
A. Rancangan Penelitian 23
B. Objek Penelitian 23
C. Sampel dan Teknik Sampling 23
D. Variabel Penelitian 26
E. Definisi Oprasional 26
F. Teknik Pengumpulan Data 26
G. Analisis Data 28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 30
A. Karakteristik Pasien 30
B. Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi 36

C. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antihipertnesi dengan Karakteristik pasien 37
D. Keterbatasan Penelitian **45**

BAB V PENUTUP 46
A. Kesimpulan 46
B. Saran 46

DAFTAR PUSTAKA 48

LAMPIRAN 51

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Klasifikasi Hipertensi pada dewasa menurut JNC VIII, 2014 4
2. Klasifikasi Hipertensi pada dewasa menurut AHA, 2025..... 5
3. Obat Antihipertensi menurut AHA, 2025 14
4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelompok Jenis Kelamin 30
5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelompok Usia..... 32
6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir..... 33
7. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Pekerjaan 34
8. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi..... 35
9. Distribusi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Berdasarkan Kategori MMAS-8 . 36
10. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat..... 38
11. Hubungan Usia Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat 39
12. Hubungan Pendidikan Terakhir Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat.... 41
13. Hubungan Pekerjaan Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat..... 42
14. Hubungan Lama Menderita Tingkat Kepatuhan Minum Obat 43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Surat Izin Penelitian Dari Stiksam 51
2. Surat Izin Dinas Kesehatan Ke Puskesmas 52
3. Surat Telah Melakukan Penelitian Dari Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang 53
4. Surat Ethical Clearance 54
5. Informed Consent 55
6. Formulir Karakteristik Pasien 56
7. Kuesioner 57
8. Rekapitulasi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi 58
9. Hasil Uji Analisis Chi-Square 74
10. Dokumentasi Penelitian 75

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut WHO (*World Health Organization*), terdapat 1,28 miliar orang dewasa berusia 30–79 tahun di dunia menderita hipertensi. Di antaranya berada di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Hipertensi di Indonesia meningkat seiring pertambahan usia, diumur >75 tahun mencapai 69,5%. Di Kalimantan Timur prevalensi hipertensi tertinggi ketiga di Indonesia pada usia >18 tahun, yaitu sebesar 29,6% (Riskesdas, 2018). Penderita hipertensi di Samarinda tahun 2023-2024 usia >15 tahun, yaitu sebesar 39,46% (Dinkes, 2025). Kepatuhan minum obat hipertensi penduduk Samarinda umur > 18 tahun sebanyak 44,09% rutin minum obat, 35,70% tidak rutin minum obat dan 20,21% tidak minum obat (Riskesdas Kalimantan Timur, 2018).

Pengobatan hipertensi dilakukan secara jangka panjang, bahkan seumur hidup, tekanan darah dapat dikendalikan pada komplikasi serius yang berpotensi menyebabkan kematian dapat dicegah. Efektivitas pengobatan dapat berkurang jika jadwal dan dosis obat yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan, tidak dipatuhi pasien. Tingkat kepatuhan pasien bisa dipengaruhi oleh motivasi, pendidikan, dukungan tenaga kesehatan dan keluarga. Ketidakpatuhan penderita hipertensi disebabkan kurangnya pemahaman pengobatan, terbatasnya akses layanan kesehatan, perbedaan kepercayaan dan budaya (Yuliana et al., 2023).

Kepatuhan konsumsi obat antihipertensi merupakan faktor penting dalam upaya pengendalian tekanan darah pada penderita hipertensi. Hipertensi yang tidak dikendalikan dengan baik dengan konsumsi obat yang teratur dan sesuai anjuran dokter, tekanan darah yang tinggi dapat mengakibatkan kerusakan pada jantung, otak, ginjal, mata, dan pembuluh darah yang meningkatkan risiko komplikasi tinggi. Kepatuhan konsumsi minum obat antihipertensi di masyarakat masih

tergolong rendah, dengan sebagian besar penderita belum mencapai kontrol tekanan darah yang optimal. kepatuhan dalam minum obat secara teratur dan sesuai petunjuk dokter dapat menurunkan risiko komplikasi dan menjaga tekanan darah pada tingkat yang aman, sehingga kualitas hidup penderita hipertensi dapat tetap terjaga (Apriliani & Suraya, 2024).

Berdasarkan Penelitian di Puskesmas Lempake Samarinda hipertensi menjadi penyakit yang memiliki jumah kasus tertinggi pada tahun 2021, dengan hasil penelitian menunjukkan tingkat kepatuhan pasien hipertensi dari 41 pasien adalah kepatuhan pengobatan rendah yaitu 41,5% dan hanya 24,4% pasien dengan kepatuhan pengobatan tinggi (Shofiana et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Dewi *et al.,* (2025) di Kota Samarinda menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi masih rendah. Dari 195 pasien hipertensi, sebagian besar pasien memiliki kepatuhan rendah (65,6%), sedang (28,7%), dan hanya sedikit yang memiliki kepatuhan tinggi (5,6%). Analisis bivariat dengan uji *chi-square* menemukan adanya hubungan signifikan antara kepatuhan minum obat dengan jenis kelamin**,** pendidikan, lama menderita hipertensi dan pengetahuan.

Penelitian di Puskesmas Baqa pada tahun 2019 terkait gambaran gaya hidup pada penderita hipertensi menunjukkan data hipertensi menduduki peringkat pertama dengan jumlah penderita sebanyak 275 orang. Di Samarinda kenaikan tekanan darah dipengaruhi berbagai faktor, baik yang bersifat tidak dapat dikendalikan maupun yang dapat dikendalikan (Aminuddin et al., 2019). Menurut data dinkes kota Samarinda pada tahun 2024, jumlah estimasi penderita hipertensi di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang adalah 9.013 orang. Tingginya prevalensi hipertensi dan belum adanya data khusus mengenai hubungan karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan minum obat di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pasien.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama menderita hipertensi) dengan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang?

C. Hipotesis

H_0: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama menderita hipertensi) dengan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang.

H_1: Terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama menderita hipertensi) dengan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang.

D. Tujuan Penelitian

Mengetahui hubungan antara karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang.

E. Manfaat Penelitian

1. Menjadi masukan bagi Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang dalam merancang program edukasi dan memberikan data empiris mengenai tingkat kepatuhan minum obat pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas.
2. Memberikan informasi yang dapat digunakan tenaga kesehatan untuk menyusun strategi intervensi sesuai karakteristik pasien, sehingga kepatuhan minum obat dapat ditingkatkan.
3. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait kepatuhan pengobatan pasien hipertensi, khususnya di wilayah Kalimantan Timur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Pengertian

Menurut *European Society of Hypertension* (ESH), hipertensi adalah kondisi yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan tekanan darah diastolik > 90 mmHg dengan pengukuran secara berulang, kondisi ini berpotensi menimbulkan komplikasi kardiovaskular atau ginjal jika tidak ditangani dengan tepat. Tekanan darah diukur menggunakan *millimeter mercury* (mmHg) dengan nilai tekanan darah arteri adalah tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik adalah nilai puncak tertinggi saat jantung berkontraksi dan tekanan darah diastolik adalah tekanan terendah saat jantung beristirahat dan ruang jantung terisi dengan darah (James et al., 2014). Penyakit hipertensi sering disebut *"The Silent Killer"* karena penyakit ini umumnya tidak menimbulkan gejala atau keluhan yang jelas pada penderitanya. Hipertensi dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius yang berisiko merusak organ vital, seperti ginjal dan otak, serta penyebab timbulnya penyakit lain. Kondisi tersembunyi ini menjadikan hipertensi sulit terdeteksi sejak dini, sehingga pengendalian tekanan darah melalui pengobatan dan perubahan gaya hidup menjadi sangat penting untuk mencegah kerusakan organ dan menurunkan risiko komplikasi (Casmuti & Fibriana, 2023).

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi pada dewasa menurut JNC VIII, 2014

Klasifikasi	Td sistolik (mmHg)	Td diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	> 160-179	> 100

Sumber: (James et al., 2014)

Tabel 2. Klasifikasi Hipertensi pada dewasa menurut AHA, 2025

Klasifikasi	Td sistolik (mmHg)		Td diastolik (mmHg)
Normal	< 120	dan	< 80
Prehipertensi	120-129	dan	< 80
Hipertensi derajat 1	130-139	atau	80-89
Hipertensi derajat 2	> 140	atau	> 90

Sumber: (Johnson et al., 2025).

2. Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi terbagi menjadi dua bagian hipertensi primer atau hipertensi esensial dan hipertensi sekunder atau hipertensi renal (James et al., 2014).

a. Hipertensi primer atau *essensial*

Hipertensi primer atau *essensial* adalah kondisi tekanan darah tinggi tidak memiliki penyebab yang dapat diidentifikasikan. Hipertensi primer tidak dapat disembuhkan tetapi tekanan darah dapat dikendalikan dengan terapi yang tepat seperti perubahan gaya hidup dan pemberian obat-obatan. Faktor genetik merupakan salah satu peran penting terjadinya pembentukan hipertensi primer.

b. Hipertensi sekunder atau renal

Hipertensi sekunder atau renal adalah kondisi tekanan darah tinggi yang disebabkan oleh kondisi medis dan penggunaan obat tertentu. Mengendalikan kondisi medis atau menghentikan obat penyebab yang dapat menurunkan tekanan darah dan mengatasi hipertensi sekunder. Penyebab hipertensi sekunder pada umumnya adalah gangguan ginjal, seperti penyakit ginjal kronis atau penyakit renovaskular.

3. Patofisiologi Hipertensi

Patofisiologi hipertensi hingga saat ini masih belum sepenuhnya dipahami. Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya *angiontensin II* dari *angiotensin I converting enzyme*. *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) memiliki peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Selanjutnya hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi *angiontensin I.* ACE yang terdapat di

paru-paru, *angiotensin I* diubah menjadi *angiotensin II*. *Angiotensin II* yang memiliki peran dalam menaikkan tekanan darah. Terdapat beberapa faktor yang mengontrol tekanan darah dalam perkembangan hipertensi primer seperti gangguan pada mekanisme hormonal (hormon natriuretik, *Renin Angiotensin Aldosteron System* (RAAS) atau gangguan elektrolit (natrium, klorida, kalium). Hormon natriuretrik menyebabkan peningkatan konsentrasi natrium dalam sel yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. RAAS mengatur natrium, kalium dan volume darah yang dapat mengatur tekanan darah arteri (pembuluh darah yang membawa darah menjauh dari jantung). Hormon yang terdapat pada sistem RAAS yaitu *angiotensin II* dan aldosterone. *Angiotensin II* menyebabkan penyempitan pembuluh darah, meningkatkan pelepasan zat kimia dan meningkatkan produksi aldosterone. Penyempitan pembuluh darah meningkatkan tekanan darah yang dapat memberikan tekanan pada jantung. Aldosterone menyebabkan natrium dan air tetap berada dalam darah dan volume darah meningkat yang akan meningkatkan tekanan pada jantung dan menaikkan tekanan darah (James et al., 2014).

4. Faktor Resiko

Pencegahan hipertensi memerlukan pemahaman mengenai faktor-faktor yang berpotensi terjadinya hipertensi. Faktor resiko hipertensi diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yaitu faktor resiko yang tidak dapat diubah dan faktor resiko yang dapat di ubah antara lain (Ernawati et al., 2020):

a. Faktor resiko yang tidak dapat diubah

1) Usia

Usia dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi. Dengan bertambahnya usia, resiko terkena hipertensi menjadi lebih besar sehingga prevalensi hipertensi dikalangan usia lanjut cukup tinggi yaitu sebesar 40%, dengan resiko kematian akibat komplikasi hipertensi cukup tinggi diatas usia 65 tahun keatas.

2) Jenis kelamin

Jenis kelamin berepngaruh pada penyebab hipertensi, penderita hipertensi lebih banyak dialami oleh laki-laki dibandingkan perempuan,

dengan rasio sekitar 2,29 pada peningkatan tekanan darah sistolik. Pria dengan gaya hidup seperti merokok, konsumsi alkohol merupakan salah satu faktor resiko tekanan darah menjadi tinggi.

3) Keturunan atau genetik

Riwayat keluarga yang menderita hipertensi faktor keturunan dapat mempertinggi resiko terkena hipertensi, terutama pada hipertensi primer. Faktor genetik dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang menyebabkan seseorang menderita hipertensi. Faktor genetik berhubungan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel. Riwayat keluarga merupakan faktor resiko pentingnya yang tidak dapat diubah pada penyakit hipertensi.

b. Faktor resiko yang dapat diubah

1) Kegemukan

Kegemukan merupakan presentase abnormalitas lemak yang dinyatakan dalam indeks massa tubuh yaitu perbandingan antara berat badan dengan tinggi badan kuadrat dalam meter. Berat badan dan indeks massa tubuh berhubungan langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Mekanisme berhubungan dengan penimbunan lemak, khususnya disekitar organ tubuh, yang menghambat fungsi normal sistem kardiovaskular. Kelebihan berat badan dapat memicu peningkatan produksi hormon dan senyawa inflamasi dalam tubuh, yang dapat memengaruhi pengaturan tekanan darah. Obesitas juga dapat menimbulkan resistensi insulin, yang berpotensi berkontribusi pada kenaikan tekanan darah.

2) Stres

Stres merupakan suatu kondisi yang disebabkan oleh adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya yang mendorong seseorang untuk melihat adanya perbedaan antara tuntutan situasi dan sumber daya biologis, pisikologis, dan sosial yang ada pada seseorang.

3) Merokok

Rokok memiliki zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap dan masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses artereosklerosis dan tekanan darah tinggi. Merokok dapat meningkatkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot jantung. Merokok pada penderita hipertensi, semakin meningkat resiko kerusakan pada pembuluh darah arteri.

4) Olahraga

Olahraga yang teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah dan bermanfaat bagi penderita hipertensi ringan dengan latihan ketahanan dinamis, isometrik intensitas rendah atau sedang seperti pegangan tangan dan duduk di dinding 2-3 kali/minggu untuk mengurangi resiko tekanan darah tinggi dan penyakit kardiovaskular.

5) Konsumsi garam berlebih.

Konsumsi garam berlebih dapat meningkatkan angka kejadian penyakit kardiovaskular. Data gabungan dari uji coba tindak lanjut jangka panjang pengurangan garam sebesar 2,5 g/hari dapat menurunkan sekitar 20% kejadian penyakit kardiovaskular. Manfaat kesehatan dari pengurangan garam memiliki efek penurunan tekanan darah hubungan linear yang dijelaskan meta-analisis dosis respons antara konsumsi garam berikisaran antara 0,4 sampai 7,6 g/hari dan pengurangan tekanan darah sistolik dan diastolik tidak bergantung pada tekanan darah (McEvoy et al., 2024).

6) Konsumsi alkohol

Alkohol merupakan produk fermentasi karbohidrat oleh mikroorganisme dalam kondisi anaerobik. Konsumsi alkohol dalam jumlah banyak terus-menerus berdampak pada kenaikan kadar kortisol di dalam darah sehingga menyebabkan peningkatan aktivitas *Rennin Angiotensin Aldosteron System* (RAAS) yang merupakan sistem hormon pengatur keseimbangan cairan dalam tubuh dan tekanan darah. Jika seseorang

mengkonsumsi alkohol maka akan terjadi peningkatan volume sel darah merah di dalam tubuh yang akan meningkatkan viskositas darah yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah.

5. Penatalaksanaan terapi

a. Terapi Nonfarmakologi

Terapi nonfarmakologi merupakan salah satu faktor utama yang berperan terhadap tekanan darah tinggi atau hipertensi pada orang dewasa. Menurut *European Society of Cardiology* (ESC), terdapat terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah yaitu :

1) Modifikasi Gaya Hidup

a) Pola makan sehat: diet dengan mengurangi konsumsi garam (natrium klorida) sekitar 2 gram perhari setara dengan 1 sendok teh dan meningkatkan konsumsi kalium seperti makan buah dan sayur memiliki efek menurunkan tekanan darah.

b) Aktivitas fisik: latihan daya tahan secara rutin dapat menurunkan tekanan darah sistolik hingga 7-8 mmHg dan tekanan darah diastolik hingga 4-5 mmHg tiap 150 menit/minggu atau alternatifnya, dengan latihan ketahanan dinamis, isometrik intensitas rendah atau sedang seperti pegangan tangan dan duduk di dinding 2-3 kali/minggu untuk mengurangi resiko tekanan darah tinggi dan penyakit kardiovaskular.

c) Penurunan berat badan dengan menargetkan BMI yang stabil dan sehat misalnya 20-25 kg/m^2. Nilai lingkar pinggang pria <94 cm dan wanita <80 cm untuk mengurangi risiko tekanan darah dan penyakit kardiovaskular.

d) Berhenti merokok untuk mengurangi resiko penyakit kardiovaskular dan penyakit tidak menular.

e) Membatasi konsumsi alkohol maksimal yaitu 100 g/minggu alkohol murni untuk mencapai kesehatan terbaik. Alkohol dosis rendah >14 g tidak mempengaruhi tekanan darah dalam 6 jam,

dosis sedang 14-28 g menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, alkohol dosis tinggi >30 g diawal menurunkan tekanan darah hingga 12 jam dan kemudian meningkatkan tekanan darah setelah >13 jam naik sebesar 3,7 mmHg sistolik dan 2,4 mmHg diastolik.

b. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi merupakan penatalaksanaan hipertensi melalui penggunaan obat-obatan tertentu bertujuan untuk mencegah, mengobati, atau mengendalikan penyakit. Sebagian besar memerlukan terapi obat selain perubahan gaya hidup untuk mencapai kontrol tekanan darah yang optimal. Terdapat 5 golongan obat yang direkomendasikan untuk pengobatan hipertensi yaitu ACE *inhibitor*, ARB, *beta-blocker*, *calcium channel blocker*, dan *diuretics*. Rekomendasi obat meliputi 2 jenis dalam kelompok obat ini. Pertama penggunaan *inhibitor* RAS (ACEi atau ARB), jika tidak ada kontraindikasi dianggap sebagai komponen dari strategi pengobatan kombinasi umum dan kedua, penggunaan *beta-blocker* dianggap terbatas pada kondisi atau situasi klinis khusus (Williams et al., 2018).

1) Penghambat sistem renin-angiotensin (RAS)

a) *Angiotensin Conerting Enzyme inhibitor* (ACEi)

Angiotensin Conerting Enzyme inhibitor (ACEi) merupakan golongan obat antihipertensi yang paling banyak digunakan karena ketersediaannya lebih awal dan evaluasi lebih awal terhadap plasebo dalam uji klinis berbasis hasil. ACEi didasarkan dengan data uji klinis, terutama pada pasien dengan gagal jantung, penyakit jantung koroner, dan resiko kardiovaskular tinggi. ACEi terbukti memberikan manfaat kesehatan yang signifikan melalui uji klinis. Penggunaan ACEi memiliki resiko efek samping seperti edema angioneurotik. ACEi dapat menyebabkan batuk sekitar 5-10% pasien hipertensi. ACEi memiliki tinggkat penghentian pemakaian obat lebih rendah dari pada obat *beta-blocker, calcium channel bloker,* dan *diuretics* dan sedikit lebih tinggi

dibandingkan penggunaan *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB). ACEi termasuk golongan obat yang relatif homogen. Contoh golongan obat ACEi adalah benazepril, captopril, enalapril, fosinopril, lisinopril, moexipril, perindopril, quinapril, ramipril, trandolapril.

b) *Angiotensin Receptor Blocker* (ARB)

Angiotensin Receptor Blocker (ARB) merupakan obat yang efektif menurunkan tekanan darah dan efek protektif seperti obat ACEi, meskipun cara kerja obat berbeda dan jumlah data *Randomized Controlled Trial* (RCT). ARB memiliki tingkat efek samping yang sedikit dan serupa dengan plasebo. ARB memiliki tingkat penghentian pemakaian obat yang paling rendah dibandingkan dengan jenis obat antihipertensi lain. Terdapat beberapa pilihan senyawa yang tersedia, ARB merupakan kelompok obat yang cukup seragam dan terpercaya dalam terapi hipertensi. Contoh golongan obat ARB adalah azilsartan, candesartan, eprosartan, irbesartan, losartan, olmesartan, telmisartan, valsartan.

2) *Calcium Channel Blocker* (CCB)

Calcium Channel Blocker (CCB) merupakan kelompok obat yang terbagi menjadi dua jenis utama yaitu, CCB DHP yang bekerja selektif pada pembuluh darah dan CCB non-DHP. CCB banyak digunakan dalam pengobatan hipertensi dan terbukti efektif terutama pada pasien kelompok lansia.

a) CCB dihidropiridin (DHP)

CCB dihidropiridin (DHP) sebagian besar dipelajari melalui RCT yang menunjukkan manfaatnya terhadap hasil pengobatan contohnya amlodipin. CCB DHP dan non-DHP memiliki profil efek samping dan tolerabilitas yang berbeda dengan CCB non-DHP. Obat ini dapat digunakan untuk mengendalikan tekanan darah pada pasien dengan gagal jantung sistolik, dalam penggunaan obat harus hati-hati karena memiliki efek negatif moderat pada kontraksi jantung (efek

inotropik negatif). CCB DHP memiliki potensi interaksi obat yang relatif rendah. Contoh golongan obat CCB DHP adalah amlodipine, felodipine, isradipine, nicardipine SR, nifedipine LA, nisoldipine.

b) CCB non-DHP

CCB non-DHP efektif dalam menurunkan tekanan darah, tetapi obat seperti diltiazem dan cerapamil tidak bersifat selektif hanya pada pembuluh darah. Jumlah RCT yang membandingan CCB non-DHP dengan obat lain lebih sedikit, analisis gabungan menunjukkan efektivitasnya tidak jauh berbeda dengan CCB dihidropiridin (DHP). CCB non-DHP berpotensi menimbulkan interaksi obat dengan menghambat enzim sitokrom P4503 A4 dan transpoter *P-glycoprotein* yang dapat meningkatkan kadar beberapa obat lain seperti statin atau antikoagulan oral dalam darah, yang beresiko menimbulkan masalah keamanan dan tolerabilitas. Pada penggunaan CCB non-DHP tidak dianjurkan pada pasien dengan gagal jantung sistolik karena efek negatifnya yang kuat pada kontraksi jantung. Contoh golongan obat non-DHP adalah diltiazem ER, verapamil IR, verapamil SR, verapamil delayed onset ER.

3) *Diuretics*

a) *Diuretics thiazides* / Diuretik tiazid

Diuretik tiazid memiliki mekanisme kerja yang terbukti secara efektif dalam menurunkan morbiditas dan mortalitas kardiovaskular didukung oleh berbagai RCT dan meta-analisis. Diuretik tiazid dan yang mirip tiazid, seperti chlorthalidone dan indapamide, efektif menurunkan tekanan darah dan risiko penyakit kardiovaskular, dengan chlorthalidone memiliki potensi dan durasi kerja lebih lama dibanding *hydrochlorothiazide,* tetapi chlorthalidone sedikit lebih berisiko menimbulkan efek samping. Efek metabolik negatif seperti penurunan kalium dan peningkatan risiko diabetes bisa diminimalkan dengan kombinasi penghambat sistem *renin-angiotensin* atau diuretik

penghemat kalium. Efektivitas antihipertensi diuretik tiazid sebanding dengan kelas obat antihipertensi utama lainnya, meta-analisis menunjukkan keunggulannya dalam pencegahan gagal jantung. Interpretasi hasil harus mempertimbangkan faktor-faktor pada perubahan terapi yang dapat mempengaruhi hasil klinis. Contoh golongan obat diuretik tiazid chlorthalidone, hydrochlorothiazide, indapamide.

b) *Loop diuretics*

Loop diuretics yang mirip tiazid kurang efektif sebagai antihipertensi pada pasien dengan fungsi ginjal yang sangat rendah (eGFR <30 ml/menit/1,73 m^2). *Loop diuretics* seperti furosemide, bumetanide, dan torasemide biasanya digunakan untuk pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) stadium 4 dan 5 serta kondisi retensi cairan berat, misalnya pada gagal jantung atau sindrom nefrotik. Studi terbaru menunjukkan bahwa furosemide dan torasemide memiliki efektivitas yang sebanding dalam menurunkan angka kematian pada pasien gagal jantung tanpa memandang jenis fraksi ejeksi. Untuk hipertensi resisten pada pasien dengan CKD stadium lanjut, *loop diuretics* dapat dikombinasikan dengan chlorthalidone untuk meningkatkan kontrol tekanan darah. Contoh golongan obat *loop diuretics* adalah bumetanide, furosemide, torsemide.

c) *Diuretics* hemat kalium

Diuretics hemat kalium, bekerja dengan menghambat langsung saluran natrium epitel di bagian luminal tubulus distal akhir dan duktus pengumpul. Obat ini dimanfaatkan untuk mengatasi edema serta menjaga kadar kalium saat dikombinasikan dengan *diuretics thiazides* atau *loop diuretics* pada kasus hipertensi dan gagal jantung. Pada mekanisme berdasarkan jenis obat amilorida dan triamterene menghambat langsung saluran natrium epitel di sisi luminal sel utama ginjal, mengurangi pertukaran natrium-kalium dan mempertahankan

kadar kalium plasma. Pada obat spironolactone dan eplerenone bertindak sebagai antagonis reseptor aldosteron, menghalangi efek hormon ini yang biasanya menahan natrium serta air sambil membuang kalium. Contoh golongan obat *diuretics* hemat kalium adalah spironolactone, eplerenone, amiloride, triamterene.

4) *Beta-blocker*

Beta-blocker bekerja dengan memberikan hambatan terhadap adrenoreseptor-ß. Reseptor ß yang terdapat dalam tubuh terdiri atas 3 yaitu $ß_1$ untuk kondisi khusus pada miokard, $ß_2$ untuk kondisi khusus pada organ viseral (bronkus, genitourinaria) dan otot polos pembuluh darah dan $ß_2$ untuk jaringan lemak. Efek utama pada obat *beta-blocker* yaitu efek pada jantung adalah laju jantung menurun, kontraktilitas miokard menurun, konsumsi O_2 menurun, dan Tekanan darah menurun. Pada efek bronkus bronkokonstriksi adalah trigliserida naik dan mengganggu kontrol gula darah. *beta-blocker* terdiri dari 2 jenis yaitu *B-blocker* kardioselektif dengan afinitas lebih tinggi terhadap reseptor $ß_1$ dari pada $ß_2$ dan *beta-blocker* nonselective dengan memiliki afinitas yang sama terhadap reseptor $ß_1$ dan $ß_2$. Contoh golongan obat *beta-blocker* adalah *beta-blocker* nonselective yaitu propranolol, carvedilol, labetalol, nadolol, tomolol dan *beta-blocker* selective yaitu atenolol, betaxolol, bisoprolol, esmolol, metaprolol, nebivolol.

Tabel 3. Obat Antihipertensi menurut AHA, 2025

Golongan obat	Obat Antihipertensi	Dosis Lazim (mg)	Aturan Penggunaan per/hari	Komentar
ACEi	Benazepril	10-40	1 atau 2	a. Jangan digunakan bersamaan dengan ARB atau *inhibitor* renin langsung. Ada risiko yang lebih tinggi terjadinya hiperkalemia, terutama pada pasien dengan penyakit ginjal kronis atau pada mereka yang
	Captopril	12.5-150	2 atau 3	
	Enalapril	5-40	1 atau 2	
	Fosinopril	10-40	1	
	Lisinopril	10-40	1	
	Moexipril	7.5-30	1 atau 2	
	Perindopril	4-16	1	
	Quinapril	10-80	1 atau 2	
	Ramipril	2.5-20	1 atau 2	
	Trandolapril	1-4	1	

Golongan obat	Obat Antihipertensi	Dosis Lazim (mg)	Aturan Penggunaan per/hari	Komentar
				mengonsumsi suplemen kalium atau obat-obatan yang menghemat kalium. b. Ada risiko gagal ginjal akut pada pasien dengan stenosis arteri ginjal bilateral yang parah. c. Jangan digunakan jika pasien memiliki riwayat angioedema akibat penggunaan ACEi. d. Hindari penggunaan selama kehamilan.
ARB	Azilsartan	40-80	1	a. Jangan digunakan bersamaan dengan *inhibitor* ACE atau *inhibitor* renin langsung. b. Ada risiko yang lebih tinggi terjadinya hiperkalemia pada penderita penyakit ginjal kronis atau pada mereka yang mengonsumsi suplemen kalium atau obat-obatan yang menghemat kalium. c. Ada risiko gagal ginjal akut pada pasien dengan stenosis arteri ginjal bilateral yang parah. Jangan digunakan pada pasien yang memiliki riwayat angioedema dengan ARBs. d. Pasien yang memiliki riwayat angioedema dengan *inhibitor* ACE dapat menerima ARB mulai 6 minggu setelah penghentian *inhibitor* ACE. e. Hindari penggunaan selama kehamilan.
	Candesartan	8-32	1	
	Eprosartan	600-800	1 atau 2	
	Irbesartan	150-300	1	
	Losartan	50-100	1 atau 2	
	Olmesartan	20-40	1	
	Telmisartan	20-80	1	
	Valsartan	80-320	1	
	Amlodipine	2.5-10	1	

Golongan obat	Obat Antihipertensi	Dosis Lazim (mg)	Aturan Penggunaan per/hari	Komentar
CCB-*dihydropyridines*	Felodipine	2.5-10	1	a. Terkait dengan edema ekstremitas bawah yang berhubungan dengan dosis, yang lebih sering terjadi pada wanita daripada pria.
	Isradipine	5-10	2	
	Nicardipine SR	60-120	2	
	Nifedipine LA	30-90	1	
	Nisoldipine	17-34	1	
CCB-non*dihydropyridines*	Diltiazem ER	120-360	1	a. Hindari penggunaan rutin dengan beta blocker karena risiko bradikardia dan blok jantung yang meningkat. b. Jangan digunakan pada pasien gagal jantung dengan fraksi ejeksi ventrikel kiri berkurang. c. Ada interaksi obat antara diltiazem dan verapamil (substrat utama CYP3A4 dan penghambat sedang).
	Verapamil IR	120-360	3	
	Verapamil SR	120-360	1 atau 2	
	Verapamil-delayed onset ER	100-300	1 (*in the evening*)	
Diuretics-loop	Bumetanide	0.5-2	2	a. Ini adalah diuretik yang disarankan pada pasien dengan gagal jantung simptomatik. Mereka lebih disukai daripada diuretik jenis thiazide pada pasien dengan penyakit ginjal kronis sedang hingga berat (misanya, laju filtrasi glomerulus GFR <30 mL/menit). b. Pilihan torsemide dengan efek yang lebih lama disarankan untuk pengobatan hipertensi. c. *Diuretics-loop* merupakan pilihan untuk pasien yang mengalami hiponatremia yang terkait dengan diuretik tipe thiazide.
	Furosemide	20-80	2	
	Torsemide	5-10	1	
Diuretics Thiazides	Chlorthalidone	12.5-25	1	a. Chlorthalidone memiliki waktu paruh yang lebih lama daripada
	Hydrochlorothiazide	25-50	1	
	Indapamide	1.25-2.5	1	

Golongan obat	Obat Antihipertensi	Dosis Lazim (mg)	Aturan Penggunaan per/hari	Komentar
				hydrochlorothiazide pada basis mg. b. Pantau kadar natrium dan kalium yang rendah, peningkatan kadar glukosa, asam urat, dan kalsium. c. Pantau pasien dengan riwayat asam urat kecuali pasien sedang menjalani terapi penurun asam urat.
Diuretics hemat kalium	Spironolactone	25-100	1	a. Sebagai monoterapi, agen-agen ini merupakan agen antihipertensi yang memiliki efektivitas minimal. b. Hindari penggunaan pada pasien dengan CKD signifikan (misalnya, GFR <45 mL/menit). c. Eplerenone sering kali memerlukan dosis dua kali sehari untuk menurunkan tekanan darah secara memada d. Hindari penggunaan pada kehamilan.
	Eplerenone	50-100	1 atau 2	
	Amiloride	5-10	1 atau 2	
	Triamterene	50-100	1 atau 2	
Beta-blocker	Propranolol	80-160	2	a. Nadolol dan propanolol hindari penggunaan pada pasien dengan penyakit saluran napas reaktif. Hindari penghentian mendadak. b. Nebivolol meninduksi vasodilatasi akibat oksida nitrat dan Hindari penghentian mendadak. c. Penggunaan carvedilol lebih disukai pada pasien dengan gagal jantung dan Hindari penghentian mendadak
	Carvedilol	12,5-50	2	
	Nadolol	40-120	1	
	Labetalol	200-1200	2	
	Atenolol	25-100	2	
	Metaprolol	50-200	1	
	Nebivolol	5-40	1	
	Betaxolol	5-20	1	
	Bisoprolol	2,5-10	1	

Sumber: (Jones et al., 2025).

B. Kepatuhan Minum Obat

1. Pengertian

Kepatuhan didefinisikan sebagai sejauh mana perilaku pasien terkait minum obat, sesuai dengan anjuran yang disepakati dari penyedia layanan kesehatan. Kepatuhan minum obat merupakan salah satu faktor terbesar yang dapat mengontrol tekanan darah. Pasien hipertensi yang tidak patuh dalam konsumsi obat dapat menimbulkan dampak negatif seperti peningkatan resiko terjadinya komplikasi. Kepatuhan merupakan salah satu hal penting pada penyakit kronik yang pengobatannya dalam jangka panjang. Kepatuhan dapat berpengaruh dalam memberikan efek terapi sedangkan ketidakpatuhan pasien terhadap minum obat merupakan salah satu faktor utama kegagalan terapi (Ernawati et al., 2020).

2. Faktor- faktor yang memengaruhi kepatuhan minum obat

Terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi kepatuhan pengobatan pasien yaitu (Putri et al., 2025) :

a. Faktor usia

Penderita hipertensi mayoritas berada pada kelompok usia lanjut yaitu ≥60 tahun. Hipertensi pada kelompok usia lansia cenderung mengalami penurunan fungsi organ dan pembuluh darah. Kepatuhan minum obat pada usia lanjut dapat meningkatkan kesadaran pentingnya pengobatan, tetapi beresiko menurunkan daya ingat dalam menjalani terapi jangka panjang. Terdapat hubungan antara usia dan kepatuhan minum obat karena menunjukkan bahwa perbedaan usia memiliki peran dalam menentukan apakah seseorang cenderung patuh atau tidak dalam menjalankan terapi hipertensi.

b. Faktor jenis kelamin

Faktor jenis kelamin terhadap kepatuhan minum obat memiliki perbedaan kepatuhan antara laki-laki dan perempuan. Secara umum perempuan cenderung lebih rutin dalam melakukan pemeriksaan kesehatan dan mengkuti terapi yang berhubungan pada tingkat kepedulian yang lebih tinggi terhadap kesehatan dengan perubahan hormonal saat monopause yang

meningkatkan resiko hipertensi dan kebutuhan pengobatan jangka panjang. Prevalensi hipertensi lebih tinggi perempuan dibandingkan laki-laki karena disebabkan oleh penurunan hormon estorgen setelah menopause, yang berperan dalam menjaga tekanan darah.

c. Faktor pendidikan

Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap pemahaman pasien mengenai pentingnya minum obat secara teratur, resiko komplikasi, dan tata cara penggunaan obat, yang dapat berkontribusi terhadap tingkat kepatuhan minum obat pasien terhadap terapi. Pendidikan berperan penting memperbaiki pemahaman pasien dengan menyadarkan mereka pentingnya mengikuti aturan dalam penggunaan obat. Meningkatnya tingkat pengetahuan, kepatuhan minum obat juga akan meningkat dan pasien akan lebih mampu menjalankan instruksi dan ketentuan yang dianjurkan.

d. Faktor dukungan keluarga

Dukungan keluarga berhubungan dengan kepatuhan minum obat pada pasien hipertrensi. Pasien sangat membutuhkan kehadiran dan keterlibatan keluarga, baik dalam bentuk dukungan emosional, motivasi, dan mengingatkan jadwal minum obat agar pasien merasa diperhatikan dan tidak merasa sendirian dalam menghadapi pengobatannya. Dukungan keluarga dapat meningkatkan kedisplinan pasien dalam mengonsumsi obat.

e. Faktor biaya pengobatan

Biaya pengobatan dengan harga yang wajar merupakan faktor pendukung dalam mendorong kepatuhan terhadap terapi karena biaya pengobatan yang tinggi dapat menjadi hambatan untuk pasien menebus obat. Ketidakmampuan finansial membuat pasien cenderung menunda atau berhenti konsumsi obat yang mengakibatkan menurunnya tingkat kepatuhan minum obat pasien.

3. Jenis ketidakpatuhan

Ketidakpatuhan terbagi menjadi 2 jenis yaitu ketidakpatuhan yang disengaja dan ketidakpatuhan yang tidak diengaja, terdapat penjelasan dari kedua jenis ketidakpatuhan sebagai berikut (Ernawati et al., 2020):

a. Ketidakpatuhan yang tidak disengaja

Ketidakpatuhan yang tidak disengaja dapat terjadi saat pasien lupa mengambil obat atau salah mengambil obat. Ketidakpatuhan tidak disengaja merupakan perilaku yang tidak direncanakan dan pasien gagal mematuhi instruksi dokter/ pemberi resep dengan lupa untuk minum obat, kecerobohan dalam minum obat kadang minum kadang tidak dan keadaan diluar kendali pasien dengan malas dan bosan minum obat. Ketidakpatuhan yang tidak disengaja berhubungan dengan obat yang dirasakan, kekhawatiran obat-obatan, dan kepercayaan tentang khasiat pengobatan hambatan yang muncul dalam proses pengobatan pasien seperti pasien berusaha untuk mengingat minum obat agar mencapai kepatuhan yang baik tetapi akses yang karena berada dipemukiman terpencil.

b. Ketidakpatuhan yang disengaja

Ketidakpatuhan yang disengaja merupakan ketidakpatuhan yang berasal dari pasien yang menderita penyakit. Ketidakpatuhan yang disengaja lebih sulit diperbaiki dibanding ketidakpatuhan yang tidak disengaja. Ketidakpatuhan yang disengaja merupakan keputusan dari pasien untuk mengabaikan terapi salah satu alasan yang sering muncul ketidakpatuhan minum obat adalah pasien kurang percaya terhadap penyediaan layanan kesehatan atau berhenti terapi pengobatan tanpa saran dari dokter karena merasa lebih baik. Ketidakpatuhan yang disengaja didorong oloh keyakinan pasien tentang pengetahuan, motivasi, pengobatan, penyakit, prognosis, dan pengalaman objektif pasien dalam pengobatan.

C. Kuesioner

Kuesioner merupakan salah satu instrumen untuk mencatat sesuatu yang berhubungan dengan kepatuhan pengobatan. Secara umum, kuesioner ini diisi oleh pasien sendiri atau dengan bantuan profesional kesehatan. Pernyataan dan pertanyaan harus ringkas, mudah diberikan, valid, dapat diproduksi agar bermanfaat secara klinis. Kepatuhan minum obat dapat diukur dengan menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8) Skala kuesioner yang terdiri dari 8 pertanyaan. Isi dari 8 pertanyaan ini berhubungan dengan tingkat kepatuhan penggunaan obat dan sudah tervalidasi untuk pengukuran tingkat kepatuhan minum obat berbagai penyakit kronis termasuk hipertensi (Kishor et al., 2024).

Salah satu metode pengukuran kepatuhan pasien secara tidak langsung adalah dengan menggunakan kuesioner. Metode ini dinilai cukup sederhana dan murah dalam pelaksanaanya. Salah satu model kuesioner yang telah tervalidasi untuk menilai kepatuhan terapi jangka panjang MMAS-8. Kuesioner MMAS-8 saat ini telah dapat digunakan untuk pengukuran kepatuhan pengobatan penyakit yang memerlukan terapi jangka panjang. Pengukuran skor MMAS-8. Untuk pertanyaan nomor 1, 2, 3, 4, 6, dan 7 apabila menjawab "ya" maka diberi nilai 0, sedangkan jika menjawab "tidak" maka di berikan nilai 1. Pertanyaan nomor 5 apabila dijawab "ya" diberikan nilai 1, dan apabila menjawab "tidak" maka diberikan nilai 0. Pertanyaan no 8 menggunakan skala likert 5 point, kemudian hasilnya ditambahkan dengan skor item 1 sampai 7. Skala likert 5 point terdiri dari 5 pendapat responden yang diminta yaitu tidak pernah (1), sekali-sekali (0,75), kadang-kadang (0,50), biasanya (0,25), dan selalu (0). MMAS-8 dikategorikan menjadi 3 tingkat kepatuhan minum obat: kepatuhan tinggi skor 8, kepatuhan sedang skor 6-<8, dan kepatuhan rendah skor <6 (Morisky et al., 2008).

D. Sistem Informasi Puskesmas (e-Pus)

Sistem Informasi Kesehatan (SIK) menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2014 didefinisikan sebagai seperangkat tatanan yang

meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu untuk mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan. Pada tingkat fasilitas pelayanan kesehatan primer, SIK diwujudkan melalui Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS), yaitu perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola seluruh aktivitas harian puskesmas mulai dari pendaftaran pasien, pencatatan diagnosis, manajemen obat, manajemen kunjungan, hingga rekapitulasi laporan yang akan diolah oleh tenaga rekam medis dan informasi kesehatan. Aplikasi e-Pus (electronic Puskesmas) merupakan salah satu bentuk implementasi SIMPUS berbasis elektronik yang digunakan oleh Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang untuk mendokumentasikan data pasien secara terkomputerisasi dan real-time. Penyelenggaraan sistem informasi elektronik di puskesmas, termasuk aplikasi e-Pus, didasarkan pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, yang mewajibkan seluruh fasilitas pelayanan kesehatan menyelenggarakan Rekam Medis Elektronik (RME) sebagai subsistem dari Sistem Informasi Kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan. RME dalam aplikasi e-Pus memuat data identitas pasien, hasil pemeriksaan, diagnosis, riwayat pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien, yang tersimpan dan dapat diakses kembali secara digital sesuai kebutuhan pelayanan maupun keperluan administratif puskesmas (Kemenkes, 2022).

1. Data identitas dan karakteristik pasien: memuat nomor rekam medis elektronik, Nomor Induk Kependudukan (NIK), nama, usia, jenis kelamin, alamat, serta data sosial seperti pekerjaan, tingkat pendidikan, dan status kepesertaan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN).
2. Data diagnosis dan riwayat kunjungan: meliputi kode diagnosis berbasis ICD-10, tanggal dan frekuensi kunjungan, riwayat pengobatan, serta jenis layanan yang diterima pasien pada setiap kunjungan ke poli pelayanan.
3. Data peresepan dan farmasi: mencatat jenis dan jumlah obat antihipertensi yang diresepkan dokter, sehingga dapat ditelusuri kesesuaian antara obat yang

diresepkan dengan obat yang dikonsumsi pasien berdasarkan diagnosis hipertensi (ICD-10:I10).

Data dalam aplikasi e-Pus tersimpan secara digital dan dapat ditelusuri kembali berdasarkan Nomor Induk Kependudukan (NIK) pasien, sehingga memudahkan identifikasi data ganda akibat kunjungan berulang serta mempercepat proses rekapitulasi data dibandingkan pencatatan rekam medis manual berbasis kertas. Penggunaan data dari aplikasi e-Pus dalam penelitian memberikan beberapa keunggulan, antara lain akurasi data yang lebih tinggi karena tervalidasi pada saat input oleh petugas, efisiensi waktu pengumpulan data karena dapat difilter berdasarkan kode diagnosis dan periode kunjungan, serta minimnya risiko kehilangan data dibandingkan dokumen fisik. Pengelolaan data pasien melalui aplikasi e-Pus di puskesmas berperan penting dalam mendukung mutu pelayanan, efisiensi administrasi, dan ketersediaan data untuk keperluan epidemiologi serta penelitian kesehatan masyarakat, termasuk dalam mengidentifikasi jumlah dan karakteristik pasien penyakit tertentu seperti hipertensi pada suatu wilayah kerja puskesmas. Pada penelitian ini, aplikasi e-Pus digunakan sebagai sumber data awal untuk mengidentifikasi populasi pasien hipertensi yang berkunjung selama periode penelitian beserta karakteristik dasarnya (usia, jenis kelamin, dan diagnosis ICD-10:I10), yang selanjutnya menjadi dasar penentuan responden penelitian sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, sementara data kepatuhan minum obat tetap digali secara langsung dari pasien menggunakan kuesioner MMAS-8.

E. *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS)

SPSS merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data secara statistik dengan bantuan tekologi digital (Syaleh dan Nasution, 2024) Menurut Mulyati *et al*. (2024) mendefinisikan SPSS sebagai paket perangkat lunak komputer yang dirancang untuk analisis statistik data dalam ilmu sosial, namun seiring perkembangannya telah diadopsi secara luas oleh berbagai disiplin ilmu, mulai dari kesehatan masyarakat, ekonomi, pendidikan, psikologi, hingga riset kebijakan.

1. Pengelompokan Variabel Berdasarkan Skala Pengukuran Data

Dalam penelitian kuantitatif, pengelompokan variabel berdasarkan skala pengukuran data merupakan hal penting untuk menentukan jenis analisis yang tepat. Skala pengukuran mengacu pada cara data diukur dan dikategorikan, yang akan memengaruhi bagaimana data diolah dan diinterpretasikan. Menurut Jaya *et al.* (2022) menyebutkan terdapat empat jenis skala pengukuran data dalam penelitian kuantitatif, yaitu skala nominal, ordinal, interval, dan rasio, yang memiliki fungsi dalam menjelaskan pengelompokan data dan hubungan antarvariabel.

Keempat skala pengukuran tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Nominal: data kategori tanpa urutan tertentu, misalnya jenis kelamin dan warna favorit.

b. Ordinal: data yang memiliki urutan, namun tidak terdapat jarak yang konsisten antarkategori, misalnya peringkat kepuasan.

c. Interval: data dengan jarak tetap antarkategori, tetapi tidak memiliki nilai nol absolut, misalnya suhu.

d. Rasio: data dengan jarak tetap dan memiliki nilai nol absolut, misalnya berat badan dan tinggi badan.

2. Analisis di SPSS Berdasarkan Jenis Data

Setelah data dimasukkan, peneliti dapat melakukan analisis statistik di SPSS sesuai dengan jenis data yang dimiliki. Beberapa analisis yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut.

a. Analisis Deskriptif

Peneliti dapat menghasilkan statistik deskriptif untuk variabel rasio seperti gaji dan lama bekerja, mencakup mean, median, dan standar deviasi, guna memperoleh gambaran umum dari data.

b. Uji *chi-square*

Uji *chi-square* untuk Data Nominal variabel nominal, jenis kelamin dapat dianalisis menggunakan uji *chi-square* untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara jenis kelamin dan kepuasan kerja.

c. Analisis Korelasi dan Regresi

Analisis korelasi dan regresi untuk variabel rasio seperti gaji dan lama bekerja, SPSS memungkinkan penerapan korelasi Pearson guna melihat hubungan antarvariabel, serta regresi linier untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap kepuasan kerja.

d. Uji non-parametrik

Uji non-parametrik untuk Data Ordinal. Variabel seperti tingkat pendidikan dan kepuasan kerja dapat dianalisis menggunakan uji non-parametrik apabila distribusi data tidak memenuhi asumsi normalitas. Salah satu contohnya adalah uji Kruskal-Wallis yang digunakan untuk membandingkan tingkat kepuasan berdasarkan tingkat pendidikan.

3. Uji *chi-square*

Uji *chi-square* merupakan uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara dua variabel kategori, baik nominal atau ordinal. Uji ini bekerja dengan membandingkan frekuensi yang diobservasi dengan frekuensi yang diharapkan, sehingga dapat digunakan untuk mengukur asosiasi antarvariabel maupun menguji kesesuaian distribusi data (Wintolo, 2024).

Uji *chi-square* dapat dilakukan dengan menghitung nilai *chi-square* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{X^2} = \sum \frac{(\boldsymbol{O_i} - \boldsymbol{E_i})^2}{\boldsymbol{E_i}}$$

Keterangan:

X^2 = *chi-square*

O_i = frekuensi yang diamati pada kategori (*observed frequency)*

E_i = frekuensi yang diharapkan pada kategori (*expected frequency)*

Untuk menghitung *expected frequency* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$E_i = \frac{\text{Total baris X Total kolom}}{Total\ keseluruhan}$$

a. Jenis uji *chi-square*

Terdapat dua jenis utama uji *chi-square*, yaitu:

1) *Chi-square* tabel 2×2, yaitu uji yang digunakan untuk menguji hubungan antara dua variabel kategori yang masing-masing hanya memiliki dua kategori. Tabel ini terdiri atas dua baris dan dua kolom yang merepresentasikan kombinasi kategori dari kedua variabel.

2) *Chi-square* tabel > 2×2, yaitu uji yang diterapkan pada tabel kontingensi dengan lebih dari dua kategori pada satu atau kedua variabel. Sebagai contoh, tabel 3×3 merepresentasikan tiga kategori pada masing-masing variabel, sedangkan tabel 2×3 menunjukkan dua kategori untuk satu variabel dan tiga kategori untuk variabel lainnya.

b. Kriteria keputusan *chi-square*

Pengambilan keputusan dalam uji *chi-square* dilakukan berdasarkan perbandingan nilai X^2 hitung dengan nilai X^2 tabel, atau lebih praktisnya melalui perbandingan nilai signifikansi (p-*value)* dengan taraf nyata (α). Menurut Santoso (2020), kriteria pengambilan keputusan dalam uji *chi-square* adalah sebagai berikut:

1) H_0: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X dan variabel Y (kedua variabel bersifat independen).

2) H_1: Terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X dan variabel Y (kedua variabel tidak independen / saling berhubungan).

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi (p-*value*):

- Jika nilai Asymp. Sig. (2-sided) < α (0,05), maka H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel.
- Jika nilai Asymp. Sig. (2-sided) ≥ α (0,05), maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel.

c. Kelebihan dan kekurangan uji *chi-square*

Uji *chi-square* memiliki sejumlah kelebihan, antara lain tidak memerlukan asumsi distribusi normal sehingga cocok digunakan untuk data kategori, serta relatif mudah diterapkan pada berbagai jenis data kategori

dalam penelitian sosial maupun sains. Uji *chi-square* sensitif terhadap ukuran sampel kecil sehingga hasilnya dapat kurang akurat apabila frekuensi sel sangat rendah. Uji ini hanya mampu menunjukkan ada atau tidaknya hubungan antarvariabel, tanpa memberikan informasi mengenai kekuatan maupun arah hubungan tersebut.

d. Uji alternatif jika asumsi *chi-square* tidak terpenuhi

Uji *chi-square* memiliki dua syarat utama yang harus dipenuhi. Pertama, setiap sel dalam tabel kontingensi harus memiliki frekuensi harapan minimal 5. Kedua, jumlah sel dengan frekuensi harapan kurang dari 5 tidak boleh melebihi 20% dari total keseluruhan sel. Apabila salah satu syarat tersebut tidak terpenuhi, hasil uji *chi-square* menjadi tidak stabil dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam penarikan kesimpulan. Kondisi ini umumnya dijumpai pada sampel berukuran kecil atau tabel dengan banyak kategori yang distribusi datanya tidak merata. Disarankan untuk menggunakan uji alternatif, yaitu uji *fisher's exact* (Mulyati *et al.*, 2024).

1) Uji fisher's exact

Uji fisher's exact (*fisher's exact test*) merupakan uji statistik non-parametrik digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan antara dua variable. Berbeda dengan uji *chi-square* yang mengandalkan pendekatan aproksimasi distribusi, uji *fisher's exact* menghitung probabilitas secara langsung (*exact probability*) berdasarkan distribusi hipergeometrik, sehingga menghasilkan estimasi yang lebih akurat pada kondisi sampel kecil (field, 2018).

Perkembangan lebih lanjut, uji Fisher's exact diperluas untuk tabel kontingensi berukuran r×c yang lebih besar dari 2×2 dan pertama kali diusulkan oleh Freeman dan Halton pada tahun 1951. Uji ini dikenal sebagai uji *Freeman-Halton* atau *Fisher-Freeman-Halton Exact Test*. Uji ini merupakan alternatif untuk uji *chi-square pearson* dan rasio kemungkinan untuk menguji independensi klasifikasi baris dan kolom dalam tabel kontingensi r×c tak berurut. Kelebihan utama uji ini adalah tidak

mensyaratkan frekuensi harapan minimum, sehingga valid digunakan pada tabel lebih dari 2x2 meskipun terdapat sel dengan *expected count* <5 (Mehta & Patel, 2013)

F. Puskesmas Baqa Samarinda Seberang

Puskesmas kampung baqa puskesmas baqa terletak di jl. Lamadukelleng rt. 09 kelurahan baqa kecamatan samarinda seberang dengan luas wilayah kerja 701,58 ha. Puskesmas baqa memiliki wilayah kerja yang terdiri dari 3 kelurahan, yaitu kelurahan baqa, kelurahan sungai keledang dan kelurahan gunung panjang. Gedung puskesmas baqa berdiri di atas tanah yang memiliki luas lahan 8185 m2, dengan luas bangunan 1= 1003 m^2, luas bangunan 2 = 840 m^2 , lantai 1 = 132 m^2 , lantai 2 = 16 m^2 yang terdiri dari:

1. Lantai 1: parkiran, ruang pendaftaran, ruang rekam medik, ruang kesehatan balita, ruang kesehatan lansia, ruang kesehatan gigi dan mulut, ruang pelayanan gizi, ruang laboratorium, ruang pelayanan tb & kusta, bilik sputum, ruang pdp hiv dan ipwl, ruang tindakan, ruang konseling, ruang pemeriksaan umum, ruang kesehatan ibu, apotik, gudang obat, gudang peralatan, ruang biskuit gizi, ruang kesehatan ibu, ruang bermain dan ruang menyusui, ruang pelayanan kb, ruang pelayanan imunisasi, ruang nifas 1, ruang nifas 2, ruang laundry pd, ruang persalinan, ruang ipal, tps limbah medis.
2. Lantai 2: ruang sistem informasi, ruang tata usaha, ruang kepala sub tata usaha, ruang pimpinan, ruang rapat, ruang rapat ukm, ruang gudang atk, ruang gudang, ruang mushola, meja pendaftaran surat keterangan kesehatan dan kesehatan calon haji, ruang pertemuan.

Puskesmas Kampung Baqa menjunjung motto “BAKA SIAP” yang berarti Berakhlakul Karimah, Amanah, Kolaboratif, Akuntabel, Santun, Inovatif, Aktif, dan Profesional sebagai landasan sikap dan tata nilai organisasi dalam setiap pelayanan. Terdapat visi dan misi puskesmas kampung baqa yaitu:

1. Visi: menjadikan masyarakat samarinda seberang sehat dan mandiri dalam kesehatan.

2. Misi: memberikan pelayanan kesehatan bermutu dan merata mendorong perilaku hidup bersih dan sehat dan mendorong peran aktif masyarakat untuk mewujudkan kemandirian di bidang kesehatan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* dan menggunakan pengambilan data secara prospektif. Pengumpulan data dilakukan satu kali pada pasien hipertensi yang berobat di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang selama periode 25 Maret - 25 Mei 2026. Tingkat kepatuhan minum obat diukur menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8), dan data dianalisis secara statistik.

B. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah kepatuhan minum obat antihipertensi di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang.

C. Sampel dan Teknik Sampling

1. Sampel

   Sampel dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi yang melakukan pengobatan di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang. Penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian menggunakan rumus lemeshow, karena jumlah populasi yang tidak diketahui atau tidak terhingga. Berikut rumus dari *lemeshow* yaitu (Wahyudi et al., 2023):

$$n = \frac{Z^2 . P . (1-P)}{e^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

Z = Tingkat kepercayaan 95% = 1,96

P = Proporsi yang diperkirakan pada suatu kasus tertentu berkenaan pada populasi, jika proporsi tidak diketahui maka gunakan 0,5 (50%).

1−P = 100%−P

e = *alpha* (0,05) atau sampling error 5%

Melalui rumus diatas, maka jumlah sampel yang akan digunakan adalah:

$$n = \frac{Z^2 . P . (1-P)}{e^2}$$

$$n = \frac{1{,}96^2 . 0{,}5 . (1-0{,}5)}{0{,}05^2}$$

$$n = \frac{3{,}8416 . 0{,}25}{0{,}0025}$$

$$n = \frac{0{,}9604}{0{,}0025}$$

$$n = 384{,}16 = 385$$

Jumlah sampel yang didapatkan untuk penelitian adalah 385 responden.

2. Teknik Sampling

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik *Purposive Sampling,* pada sampel yang ditentukan berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu (Sugiyono, 2013).

a. Kriteria Inklusi

1) Memiliki diagnosis hipertensi (ICD-10:I10:I11) dari dokter Puskesmas.

2) Pasien yang bersedia menjadi responden pada penelitian.

b. Kriteria Ekslusi

1) Pasien dengan komplikasi penyakit jantung dan ginjal yang disertai edema dan asites pada abdomen.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas dalam penelitian adalah karakteristik pasien seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita hipertensi.
2. Variabel terikat dalam penelitian adalah tingkat kepatuhan minum obat.

E. Definisi Oprasional

1. Tingkat kepatuhan minum obat adalah pasien rutin mengonsumsi obat antihipertensi yang diresepkan dokter Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang dan mengisi kuesioner MMAS-8.
2. Pasien hipertensi adalah individu yang telah menerima kode diagnosis (ICD-10:I10:I11) dari dokter, menunjukkan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg yang sedang menjalani pengobatan di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang periode Maret-April 2026.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Alat dan Bahan
   a. Alat

      Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu pulpen, lembar kuesioner, lembar pengumpulan data, laptop, dan perangkat lunak.

   b. Bahan

      Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu rekam medis dan jawaban dari kuesioner MMAS-8.

2. Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini dimulai dari 3 tahap. Tahapan tersebut adalah tahap perencanaan, tahap pengumpulan data dan tahap evaluasi data.

   a. Tahap perencanaan

   1) Mendapatkan izin pada penelitian

2) Memperoleh surat rekomendasi dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda untuk melakukan penelitian di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang.
3) Memperoleh izin dari pihak Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang.

b. Tahap pengumpulan data

Mengumpulkan data yang diperoleh melalui data pasien hipertensi menggunakan aplikasi e-Pus yang terdaftar di Puskesmas yang berobat dan memenuhi kriteria sampel. Tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan data pasien tentang kepatuhan minum obat hipertensi dengan memberikan lembar kuesioner MMAS-8 dan lembar persetujuan sebagai responden pada penelitian. Prosedur pengumpulan data :

1) Pengambilan data dilakukan di poli Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang.
2) Peneliti menjelaskan tujuan penelitian kepada pasien sesuai kriteria inklusi untuk mendapatkan persetujuan.
3) Memberikan formulir karkteristik pasien dan lembar kuesioner MMAS-8. Apabila pasien mengalami kesulitan dalam pengisian, peneliti membantu dengan cara membacakan pertanyaan dan mencatat jawaban sesuai respon pasien, sehingga tetap menjaga keaslian data

c. Pengolahan data

Data yang didapat dari formulir karakteristik pasien dan kuesioner MMAS-8 diolah menggunakan SPSS. Data dikelompokkan menurut kategori untuk memepermudah dalam pengolahan data sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang telah dianalisis selanjutnya diuji menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi 0,05 untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase tiap kategori variabel, sehingga peneliti mudah memahami dan menginterpretasikan hasil penelitian. Berikut pemberian nilai terhadap jawaban responden pada kuesioner MMAS-8:

1) Untuk pertanyaan nomor 1, 2, 3, 4, 6, dan 7 apabila menjawab "ya" maka diberi nilai 0, sedangkan jika menjawab "tidak" maka di berikan nilai 1.
2) Pertanyaan nomor 5 apabila dijawab "ya" diberikan nilai 1, dan apabila menjawab "tidak" maka diberikan nilai 0.
3) Pertanyaan nomor 8 menggunakan pengukuran jenis skala likert, 5 poin itu terdiri dari 5 pendapat
    a) Tidak pernah dengan nilai 1
    b) Sekali sekali dengan nilai 0,75
    c) Kadang kadang dengan nilai 0,50
    d) Biasanya dengan nilai 0,25
    e) Selalu dengan nilai 0

Selanjutnya nilai ditambah dengan skor nilai pertanyaan 1-7. Total skor MMAS-8 yaitu berkisaran 0-8, jika skor <6 menunjukkan kepatuhan rendah, skor 6-<8 menunjukkan kepatuhan sedang, dan skor 8 menunjukkan kepatuhan tinggi (Morisky et.al., 2008).

G. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis univariat merupakan suatu teknik yang hanya menganalisis satu variabel dan digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik suatu sifat dan tidak digunakan untuk menganalisis hubungan apapun. Analisis univariat dalam penelitian ini meliputi Karakteristik pasien seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama menderita hipertensi dan tingkat kepatuhan minum obat. Mengukur tingkat kepatuhan menggunakan kuesioner MMAS-8 yang dikategorikan yaitu tingkat kepatuhan tinggi skor 8, tingkat kepatuhan sedang skor 6-<8, dan tingkat kepatuhan rendah skor <6. Data yang diperoleh melalui kuesioner MMAS-8 diolah menggunakan SPSS dengan menghitung frekuensi, persentase.

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel bebas yaitu karakteristik pasien seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita dengan variabel terikat yaitu tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi. Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk distribusi tabel yang menggambarkan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi dan untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh dalam kepatuhan konsumsi obat antihipertensi menggunakan uji *Chi-Square*. Kriteria keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai p *value* dari hasil *Chi-Square* dengan α= 0,05 sebagai berikut:

1. jika p *value* ≤α (0,05), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya terdapat hubungan yang bermakna antara karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi.
2. jika p *value* >α (0,05), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang pada periode 25 Maret – 25 Mei 2026. Berdasarkan data pasien hipertensi dalam aplikasi e-Pus, terdapat 794 pasien selama periode tersebut.Tahap seleksi dilakukan dengan mengeksklusi, sebanyak 353 data merupakan kunjungan berulang berdasarkan NIK, 20 pasien tidak bersedia mengisi kuesioner, dan 35 pasien yang mengambil surat rujukan tanpa melakukan pemeriksaan. Total pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia berpartisipasi adalah 385 pasien. Tingkat kepatuhan minum obat diukur menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8).

A. Karakteristik Pasien

1. Distribusi Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 4 distribusi jenis kelamin menunjukkan jumlah pasien perempuan paling banyak 288 orang (74,8%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelompok Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	**Frekuensi (n)**	**Persentase (%)**
Laki-laki	97	25,2
Perempuan	288	74,8
Total	**385**	**100,0**

Tingginya prevalensi hipertensi pada perempuan tidak dapat dijelaskan hanya melalui satu faktor penyebab, tetapi terdapat berbagai faktor risiko. Pada perempuan yang menggunakan pil kontrasepsi oral kombinasi estrogen progestin dapat meningkatkan tekanan darah melalui peningkatan kekakuan pada arteri, menstimulasi sistem renin angiotensin, dan menyebabkan retensi garam serta air. Peningkatan tekanan darahnya memang ringan tetapi signifikan secara statistik dan berpotensi meningkatkan risiko kardiovaskular seperti stroke pada wanita. Risiko

hipertensi ini lebih tinggi pada wanita usia lebih tua, perokok, dan obesitas (Hage *et al.,* 2013). Perempuan usia dewasa yang menderita penyakit *Polycystic Ovarian Syndrome* (PCOS) menghadapi risiko hipertensi yang berpengaruh akibat resistensi insulin, hiperandrogenisme, dan disfungsi endotel yang menyertai kondisi tersebut (Zhuang et al., 2022).

Perempuan menanggung beban stres psikososial yang lebih berat dibandingkan laki-laki, stres kerja yang tinggi, depresi dan kecemasan yang lebih tinggi. Stres psikologis kronis mengaktifkan sistem saraf simpatik secara berulang, meningkatkan kadar kortisol dan katekolamin, yang pada akhirnya menyebabkan vasokonstriksi persisten dan peningkatan tekanan darah (Ginty *et al.*, 2022). Secara umum perempuan lebih proaktif dalam mengakses fasilitas kesehatan primer dibandingkan laki-laki. Kondisi ini menyebabkan kasus hipertensi pada perempuan lebih banyak tercatat dalam sistem layanan primer seperti Puskesmas. Menurut data survei kesehatan Indonesia tahun 2023 (Alfiana *et al.,* 2026) yang mengonfirmasi bahwa perempuan mendominasi kunjungan fasilitas kesehatan primer untuk penatalaksanaan hipertensi, mencerminkan pola pencarian layanan yang lebih aktif pada kelompok ini.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan Dewi et al, (2025)yang menunjukkan distribusi jenis kelamin yang lebih berimbang antara laki-laki dan perempuan pada populasi hipertensi di Kota Samarinda. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh karakteristik wilayah kerja Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang yang sebagian besar dihuni oleh perempuan usia pralansia dan lansia dengan akses aktif ke fasilitas kesehatan.

2. Distribusi Usia

Kategori usia menurut Kemenkes 2016, terdapat kelompok usia yaitu ≥18-44 tahun (Dewasa), 45–59 tahun (Pralansia), >60 tahun (Lansia). Hasil distribusi usia pasien hipertensi menunjukkan bahwa kelompok usia terbanyak adalah usia 45-59 tahun.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia	**Frekuensi**	**Persentase (%)**
≥18–44 tahun (Dewasa)	62	16,1
45–59 tahun (Pralansia)	183	47,5
>60 tahun (Lansia)	140	36,4
Total	**385**	**100,0**

Risiko terkena hipertensi semakin besar dengan bertambahnya usia, dan jumlah hipertensi di kalangan lansia mencapai sekitar 40% Tingginya proporsi kelompok pralansia (47,5%) yang ditemukan di lapangan dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis yang terjadi seiring bertambahnya usia. Pada usia 45 tahun ke atas, dinding pembuluh darah secara alami mengalami proses kekakuan akibat penumpukan kolagen dan penurunan elastin, sehingga resistensi perifer meningkat dan tekanan darah cenderung naik (James et al., 2014).

Kelompok usia pralansia fungsi ginjal dalam mengatur keseimbangan cairan dan natrium mulai menurun, yang turut berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Kondisi akan lebih parah jika faktor risiko yang telah berlangsung bertahun-tahun seperti pola makan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, stres kerja, serta kelebihan berat badan, yang memperlihatkan dampak klinisnya berupa hipertensi. (Suwaryo et al., 2024)menyatakan bahwa aktivitas fisik yang rendah dapat meningkatkan risiko hipertensi melalui mekanisme penurunan sensitivitas insulin, disfungsi endotel, dan aktivasi berlebihan sistem saraf simpatik.

Menurut laporan WHO (2023) yang mencatat 1,28 miliar penderita hipertensi di dunia berusia 30–79 tahun, dan data Riskesdas (2018) yang menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi pada kelompok usia dewasa di Indonesia. Setiadi et al, (2022)dalam *PeerJ* melaporkan bahwa pasien hipertensi berusia 40–60 tahun di fasilitas kesehatan primer Indonesia menunjukkan karakteristik komorbiditas yang lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lainnya, menjelaskan bahwa kelompok pralansia merupakan populasi prioritas dalam program pengendalian hipertensi.

3. Distribusi Tingkat Pendidikan Terakhir

Berdasarkan Tabel 6 distribusi tingkat pendidikan terakhir kelompok lulusan SD merupakan jumlah terbanyak dengan 132 orang (34,3%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	**Frekuensi**	**Persentase (%)**
SD	132	34,3
SMP	82	21,3
SMA	127	33,0
Perguruan Tinggi	41	10,6
Tidak Sekolah	3	0,8
Total	**385**	**100,0**

Tingkat pendidikan memiliki keterkaitan dengan kejadian hipertensi melalui beberapa faktor yaitu keterbatasan pendidikan formal berhubungan dengan rendahnya literasi kesehatan yang memengaruhi kemampuan individu dalam memahami dan menerapkan informasi terkait pola makan, aktivitas fisik, dan pengelolaan stres (Putri et al., 2025).Tingginya jumlah responden berlatar belakang pendidikan dasar pada penelitian ini mencerminkan kondisi sosiodemografis wilayah Samarinda Seberang, sebagian besar penduduk bekerja sebagai nelayan, pedagang kecil, dan ibu rumah tangga yang pada generasi sebelumnya memiliki keterbatasan akses terhadap pendidikan formal. Setiadi et al, (2022)menjelaskan bahwa terdapat hubungan bermakna antara latar belakang pendidikan dan pola kepatuhan pengobatan, dengan pasien berpendidikan dasar di wilayah pedesaan.

Pada penelitian ini sebagian besar responden berlatar belakang pendidikan rendah menunjukkan pemahaman yang memadai tentang pentingnya mengonsumsi obat secara teratur, karena telah mendapatkan edukasi berulang dari petugas kesehatan Puskesmas melalui program Prolanis maupun konseling individual saat kunjungan. Kondisi ini mengkonfirmasi bahwa literasi kesehatan tidak identik dengan pendidikan formal. Rusita & Isnaeni, (2025)menegaskan bahwa literasi kesehatan yang dibangun melalui interaksi intensif dengan tenaga kesehatan berperan lebih kuat dalam membentuk perilaku kepatuhan dibandingkan jalur pendidikan formal semata.

4. Distribusi Pekerjaan

Berdasarkan Tabel 7 hasil distribusi pada pekerjaan Ibu Rumah Tangga (IRT) merupakan kelompok pekerjaan dengan proporsi terbesar yaitu 216 orang (56,1%).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	**Frekuensi**	**Persentase (%)**
Ibu Rumah Tangga (IRT)	216	56,1
Tidak Bekerja	55	14,3
Wiraswasta	54	14,0
Pegawai Swasta	43	11,2
PNS/Pegawai Negeri	17	4,4
Total	**385**	**100,0**

Kelompok IRT yang sebagian besar berada pada pralansia dan lansia menghadapi beberapa faktor risiko hipertensi, yaitu tekanan psikologis akibat peran ganda sebagai pengasuh yang berlangsung tanpa jeda yang menyebabkan stress, beban kerja fisik rumah tangga yang tinggi, serta makanan tinggi natrium seperti mengonsumsi makanan olahan kripik, mengonsumsi ikan asin dan telur asin. McEvoy et al, (2024)menegaskan bahwa kelebihan asupan natrium menyebabkan retensi cairan yang meningkatkan volume darah dan tekanan darah, sementara stres psikologis kronis mengaktifkan sistem *Renin Angiotensin Aldosteron* (RAAS) dan memicu pelepasan katekolamin yang mempertahankan tekanan darah yang tinggi.

Kelompok wiraswasta dan pegawai swasta yang memiliki jadwal kerja padat dan tidak menentu menghadapi risiko ketidakpatuhan yang berbeda. Stres kerja yang berasal dari ketidakpastian pendapatan pada kelompok wiraswasta mengaktifkan sistem saraf simpatik secara kronis, yang secara langsung meningkatkan tekanan darah melalui vasokonstriksi dan peningkatan curah jantung. Nasab et al, (2024)mengidentifikasi bahwa faktor kesibukan kerja dan kurangnya dukungan sosial di lingkungan kerja merupakan hambatan utama kepatuhan pengobatan pada populasi yang aktif bekerja.

5. Distribusi Lama Menderita Hipertensi

Berdasarkan Tabel 8 hasil penelitian pada distribusi lama menderita hipertensi sebanyak 206 responden (53,5%) telah menderita hipertensi lebih dari 5 tahun, sementara 179 responden (46,5%) menderita kurang dari 5 tahun.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi

Lama Menderita	**Frekuensi**	**Persentase (%)**
≤5 tahun	179	46,5
≥5 tahun	206	53,5
Total	**385**	**100,0**

Distribusi yang relatif seimbang antara kedua kelompok ini mengindikasikan bahwa Puskesmas Kampung Baqa melayani populasi hipertensi yang heterogen, mencakup pasien baru maupun pasien lama yang telah menjalani pengobatan kronis dalam jangka waktu yang cukup. Penderita hipertensi yang lebih lama memiliki implikasi klinis yang signifikan. Hipertensi yang tidak terkontrol selama bertahun-tahun menyebabkan kerusakan progresif pada organ target termasuk hipertrofi ventrikel kiri pada jantung, nefropati hipertensif pada ginjal, dan percepatan aterosklerosis serebrovaskular yang secara teori mendorong pasien untuk semakin patuh terhadap terapi jangka panjang (McEvoy et al., 2024).Pasien dengan durasi penyakit lebih dari 5 tahun umumnya telah membangun pengalaman terapi yang lebih matang, memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap dampak ketidakpatuhan, dan telah mengintegrasikan jadwal konsumsi obat sebagai bagian dari rutinitas harian.

Durasi pengobatan yang lama juga menghadirkan risiko *treatment fatigue*, yaitu kelelahan psikologis akibat terapi jangka panjang yang secara paradoksal dapat menurunkan kepatuhan. Kondisi ini dijelaskan oleh penelitian (Lomotu et al., 2024)yang menyatakan bahwa meskipun semakin lama seseorang menjalani pengobatan cenderung semakin patuh, fenomena kejenuhan terapi pada pasien tertentu dapat memunculkan perilaku penghentian obat secara mandiri tanpa konsultasi tenaga kesehatan. Penelitian yang dilakuka oleh Nasab et al, (2024)mengidentifikasi bahwa kelelahan terhadap konsumsi obat jangka panjang

merupakan hambatan fasilitatif yang paling sering diungkapkan oleh pasien hipertensi berusia lebih dari 50 tahun, terutama mereka yang telah menjalani pengobatan lebih dari 5 tahun.

B. Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi

Kepatuhan minum obat antihipertensi merupakan faktor dalam penatalaksanaan hipertensi sebagai penyakit kronik. Hipertensi yang tidak dikendalikan dengan pengobatan yang teratur dan sesuai dengan dosis yang dianjurnkan akan menyebabkan kerusakan progresif pada organ-organ target, yaitu jantung, otak, ginjal, dan pembuluh darah. Pada jantung, tekanan darah yang terus-menerus tinggi menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri sebagai mekanisme kompensasi, yang lama-kelamaan berujung pada disfungsi diastolik, gagal jantung, dan peningkatan risiko infark miokard. Pada otak, peningkatan tekanan arteri serebral yang kronik merusak integritas endotel vaskular dan memicu terjadinya aterosklerosis serebral, yang meningkatkan risiko stroke hemoragik maupun iskemik. Pada ginjal, hipertensi yang tidak terkontrol menyebabkan kerusakan glomerulus dan penurunan *Glomerular Filtration Rate* (GFR) secara progresif yang berujung pada penyakit ginjal kronik. Pada pembuluh darah, tekanan tinggi yang kronik merusak lapisan endotel arteri, mempercepat proses aterosklerosis, dan meningkatkan risiko aneurisma. Kepatuhan minum obat antihipertensi merupakan investasi jangka panjang yang secara klinis bermakna dalam mencegah komplikasi dan mempertahankan kualitas hidup pasien (McEvoy et al., 2024). Berdasarkan hasil tabel 9, distribusi tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi responden lebih banyak dengan kategori kepatuhan tinggi sebanyak 178 orang (46,2%).

Tabel 9. Distribusi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Berdasarkan Kategori MMAS-8

Kategori Kepatuhan	**Kriteria Skor**	**Frekuensi**	**Persentase (%)**
Tinggi	Skor 8	178	46,2
Sedang	Skor 6–<8	67	17,4
Rendah	Skor < 6	140	36,4
Total	–	**385**	**100,0**

Kepatuhan tinggi dipengaruhi oleh program prolanis yang aktif dijalankan di Puskesmas Kampung Baqa, yang menyediakan layanan pemantauan tekanan darah secara berkala, konseling kepatuhan berulang, dan kemudahan akses obat melalui Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Konseling yang konsisten ini membangun literasi kesehatan yang mendorong motivasi internal pasien untuk mempertahankan kepatuhan terhadap terapi. (Choudhry et al., 2022)menyatakan bahwa kepatuhan minum obat merupakan faktor tunggal terkuat yang memengaruhi kontrol tekanan darah, dan program pendampingan berbasis fasilitas layanan primer terbukti secara konsisten meningkatkan kepatuhan lebih efektif dibandingkan intervensi mandiri pasien.

Hasil penelitian ini berbeda pada penelitian Dewi *et al.* (2025) menyatakan kepatuhan rendah sebesar 65,6% pada 195 pasien hipertensi di Kota Samarinda, sementara Shofiana *et al.* (2022) di Puskesmas Lempake Samarinda menemukan kepatuhan rendah 41,5% dan kepatuhan tinggi hanya 24,4%. Sebaliknya, penelitian di Puskesmas Air Putih Samarinda sejalan dengan hasil ini dengan melaporkan kepatuhan tinggi sebesar 64,1%. Studi Burnier & Egan, (2019)menegaskan bahwa perbedaan tingkat kepatuhan antar fasilitas kesehatan lebih banyak ditentukan oleh kualitas program pendampingan pasien dibandingkan karakteristik demografis populasi yang dilayani. Jumlah 140 responden (36,4%) yang masih berada dalam kategori kepatuhan rendah perlu menjadi prioritas intervensi. Dari populasi ini, penyebab ketidakpatuhan yang umum dilaporkan adalah lupa mengonsumsi obat, merasa sudah sehat sehingga menghentikan obat, kunjungan yang tidak rutin ke fasilitas kesehatan, menggunakan obat tradisional sebagai alternatif, dan mengalami efek samping obat yang tidak nyaman (Wirakhmi & Purnawan, 2021)

C. Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antihipertnesi dengan Karakteristik pasien

Hasil analisis tingkat kepatuhan dan karakteristik pasien di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang, peneliti melakukan analisis menggunakan uji *Chi-Square* ($\alpha = 0,05$) dilakukan untuk menguji hubungan antara masing-masing variabel karakteristik pasien dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi.

Keputusan uji didasarkan pada nilai p-*value*, jika p-*value* ≤ 0,05 maka H_0 ditolak (terdapat hubungan bermakna), dan jika p-*value* > 0,05 maka H_0 diterima (tidak terdapat hubungan bermakna).

1. Hubungan Jenis Kelamin dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi

Berdasarkan tabel 10, dapat dilihat untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kepatuhan minum obat antihipertensi Hasil uji *chi-square* menghasilkan nilai p = 0,895, tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kepatuhan minum obat pasien hipertensi.

Tabel 10. Hubungan jenis kelamin dengan tingkat kepatuhan minum obat

Variabel	**Kategori Kepatuhan**			**Total (n)**	**p-*value***
Jenis Kelamin	**Rendah (n)**	**Sedang (n)**	**Tinggi (n)**		
Laki-laki	36	18	43	**97**	
Perempuan	104	49	135	**288**	
Total	**140**	**67**	**178**	**385**	**0,895**

Jenis kelamin memiliki mekanisme yang penting dalam kejadian hipertensi. Pada perempuan usia dewasa, estrogen memberikan efek protektif terhadap pembuluh darah melalui peningkatan produksi nitrogen oksida vasodilator alami yang menjaga elastisitas arteri dan mempertahankan tekanan darah dalam rentang normal(Tasić et al., 2022). Pada perempuan usia pralansia dan lansia yang mendominasi sampel penelitian ini, efek protektif tersebut telah mengalami penurunan progresif seiring perubahan komposisi hormonal tubuh. Faktor psikososial berupa beban peran ganda, stres psikologis kronis, dan penggunaan kontrasepsi oral pada kelompok usia muda turut berkontribusi terhadap elevasi tekanan darah (Bond et al., 2026)

Hasil penelitian ini sejalan dengan Syafi'I & Cusmarih, (2024)di Kampung Rawadas Jakarta Timur yang menemukan tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kepatuhan minum obat hipertensi (*p-value* = 0,523). Penelitian serupa oleh Kartikasari *et al.* (2022) juga menyimpulkan bahwa jenis kelamin bukan faktor yang secara konsisten berhubungan dengan kepatuhan pengobatan hipertensi di Indonesia. Studi Setiadi et al, (2022) dalam *PeerJ* yang

dilakukan di Surabaya pun menjelaskan bahwa distribusi kepatuhan antar jenis kelamin tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ketika faktor akses obat dan kualitas konseling tenaga kesehatan terstandardisasi. Berbeda dengan penelitian Dewi *et al.* (2025) yang menemukan hubungan signifikan antara jenis kelamin dan kepatuhan di Samarinda, perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh heterogenitas karakteristik sampel dan konteks sosiodemografis yang berbeda antara kedua penelitian. Tidak adanya hubungan bermakna mengimplikasikan bahwa dalam populasi penelitian ini, faktor-faktor lain seperti dukungan keluarga, motivasi internal, dan aksesibilitas obat memiliki peran yang lebih determinan dalam membentuk perilaku kepatuhan dibandingkan variabel jenis kelamin semata.

2. Hubungan Usia Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi

Berdasarkan tabel 11, dapat dilihat hasil untuk mengetahui hubungan usia dengan kepatuhan minum obat antihipertensi. Hasil uji *chi-square* menghasilkan nilai p = 0,363, tidak terdapat hubungan antara kelompok usia dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi.

Tabel 11. Hubungan Usia dengan Tingkat Kepatuhan minum obat

Variabel	**Kategori Kepatuhan**			**Total (n)**	**p-*value***
Kelompok Usia	**Rendah (n)**	**Sedang (n)**	**Tinggi (n)**		
≥18-44 tahun	21	7	34	**62**	
45-59 tahun	63	38	80	**183**	
≥60 tahun	54	22	64	**140**	
Total	**140**	**67**	**178**	**385**	**0,363**

Dari perspektif patofisiologi hipertensi, bertambahnya usia berkaitan langsung dengan terjadinya kekakuan dinding arteri akibat penumpukan kolagen dan penurunan elastin pada dinding pembuluh darah. Proses ini menyebabkan peningkatan resistensi perifer vaskular, sehingga tekanan darah sistolik cenderung naik seiring bertambahnya usia. Pada fungsi ginjal dalam mengatur keseimbangan cairan dan natrium juga mengalami penurunan pada kelompok lansia, yang turut berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah (James *et al*., 2014).

Pada kelompok lansia (≥60 tahun), potensi kepatuhan yang lebih tinggi akibat kesadaran kesehatan yang matang dapat diimbangi oleh faktor penghambat berupa

penurunan fungsi kognitif. Penurunan memori episodik pada lansia menyebabkan mereka rentan lupa jadwal minum obat suatu bentuk ketidakpatuhan tidak disengaja yang berbeda secara etiologis dari ketidakpatuhan pada kelompok dewasa. Sementara itu, kelompok dewasa (18-44 tahun) yang secara fisiologis lebih aktif cenderung menghentikan obat ketika tidak merasakan keluhan suatu ketidakpatuhan yang disengaja yang lebih sulit diperbaiki karena berakar pada keyakinan dan persepsi pasienBurnier & Egan, (2019). Penelitian ini sejalan di Puskesmas Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta yang menggunakan MMAS-8 dan menemukan tidak ada hubungan signifikan antara karakteristik usia dengan tingkat kepatuhan. Program Prolanis yang dijalankan memberikan edukasi, pemantauan, dan konseling obat kepada seluruh kelompok usia secara setara, sehingga perbedaan kepatuhan yang secara teoritis dapat muncul antar kelompok usia tereduksi oleh standarisasi intervensi (Riani & Putri, 2023).

3. Hubungan Pendidikan Terakhir Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi

Berdasarkan tabel 12, hasil uji hubungan tingkat pendidikan terakhir dengan kepatuhan minum obat antihipertensi. Pengujian dilakukan menggunakan uji *chi-square pearson* diperoleh nilai sebesar 7,131. Pada tebel output SPSS bagian bawah terdapat catatan yang menyatakan bahwa terdapat 3 sel (20,0%) memiliki nilai *expected count* kurang dari 5, dengan nilai *expected count* terkecil sebesar 0,52. Hasil menunjukkan bahwa uji *chi-square* tidak terpenuhi, hasil dapat terjadi karena distribusi responden yang sangat tidak merata antarkategori pendidikan, khususnya pada kategori "Tidak Sekolah" yang hanya terdiri dari 3 responden (0,8%) dari total 385 responden. Jumlah responden yang sedikit pada kategori tersebut menyebabkan nilai *expected count* pada sel-sel menjadi sangat kecil dan berada di bawah batas minimum yang disyaratkan kurang dari 5 sel, maka hasil menggunakan uji analisis *Fisher-Freeman-Halton Exact Test*. Uji ini merupakan perluasan Fisher's Exact Test untuk tabel r×c yang tidak mensyaratkan frekuensi harapan minimum dan menghitung probabilitas eksak secara langsung (Mehta & Patel, 2013)Hasil *Fisher-Freeman-Halton Exact Test* diperoleh nilai p = 0,508, tidak terdapat hubungan yang

signifikan antara tingkat pendidikan terakhir dengan kepatuhan minum obat antihipertensi pada pasien hipertensi.

Tabel 12. Hubungan Pendidikan Terakhir dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi

Variabel	**Kategori Kepatuhan**			**Total (n)**	**p-*value***	**Exact Sig *Fisher-Freeman-Halton***
Pendidikan	**Rendah (n)**	**Sedang (n)**	**Tinggi (n)**			
SD	49	23	60	**132**		
SMP	33	8	41	**82**		
SMA	43	26	58	**127**		
Perguruan Tinggi	13	10	18	**41**		
Tidak Sekolah	2	0	1	**3**		
Total	**140**	**67**	**178**	**385**	**0,523**	**0,508**

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk kepatuhan karena memengaruhi kemampuan individu untuk memahami informasi terkait risiko komplikasi hipertensi, mekanisme kerja obat, dan pentingnya konsumsi obat secara teratur meskipun tidak merasakan gejala. Hipertensi yang dikenal sebagai *"The Silent Killer"* sering kali tidak menimbulkan keluhan klinis yang jelas, sehingga pasien dengan literasi kesehatan rendah lebih rentan menghentikan pengobatan ketika merasa sehat. Putri *et al.* (2025) menjelaskan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap pemahaman pasien mengenai pentingnya minum obat secara teratur, risiko komplikasi, dan tata cara penggunaan obat.

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendidikan dan kepatuhan karena edukasi kesehatan yang konsisten diberikan melalui Prolanis dan konseling individual telah berhasil menyamakan pemahaman lintas kelompok pendidikan, sehingga perbedaan tingkat kepatuhan antar kelompok pendidikan tidak tampak secara statistic. Penelitian Riani & Putri, (2023)di Puskesmas Sleman dan Yogyakarta menggunakan MMAS-8 menghasilkan hasil sejalan dengan penelitian ini tidak ada hubungan signifikan antara pendidikan dengan kepatuhan dengan penjelasan bahwa edukasi kesehatan yang memadai dari tenaga kesehatan mampu mengkompensasi keterbatasan pendidikan formal. Berbeda pada penelitian (Rusita & Isnaeni, 2025), membuktikan bahwa literasi

kesehatan yang dibangun melalui interaksi dengan tenaga kesehatan berperan lebih kuat dalam membentuk perilaku kepatuhan dibandingkan pendidikan. Berbeda pada hasil penelitian (Syafi'I & Cusmarih, 2024)menemukan hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dan kepatuhan pada konteks layanan primer dengan program edukasi yang belum terstandardisasi dan penelitian Dewi *et al.* (2025) melaporkan hubungan signifikan antara pendidikan dan kepatuhan di Kota Samarinda.

4. Hubungan Pekerjaan Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi

Berdasarkan tabel 13, dapat dilihat hasil untuk mengetahui hubungan pekerjaan dengan kepatuhan minum obat antihipertensi. Uji *chi-square* menghasilkan nilai p = 0,629, tidak terdapat hubungan antara jenis pekerjaan dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi.

Tabel 13. Hubungan Pekerjaan dengan Tingkat Kepatuhan minum obat

Variabel	**Kategori Kepatuhan**			**Total (n)**	**p-*value***
Pekerjaan	**Rendah (n)**	**Sedang (n)**	**Tinggi (n)**		
IRT	74	39	103	**216**	
Pegawai Swasta	15	8	20	**43**	
PNS/Pegawai Negri	6	3	8	**17**	
Wiraswasta	27	9	18	**54**	
Tidak Bekerja	18	8	29	**55**	
Total	**140**	**67**	**178**	**385**	**0,629**

Pekerjaan berkaitan dengan hipertensi melalui paparan stres kronis yang mengaktifkan sistem saraf simpatik. Pada kondisi stres kerja, pelepasan katekolamin yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah dan peningkatan curah jantung yang secara langsung meningkatkan tekanan darah. Aktivasi kronik sistem saraf simpatik akibat stres kerja yang berkepanjangan dapat menyebabkan hipertensi yang sulit dikendalikan meskipun sudah mendapat terapi farmakologi (McEvoy *et al*., 2024).

Penelitian ini sejalan di Puskesmas Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta (2023) yang menemukan tidak ada hubungan bermakna antara status pekerjaan

dengan kepatuhan menggunakan MMAS-8 memperkuat penelitian ini, dengan penjelasan bahwa faktor yang berhubungan lebih kuat adalah terapi obat yang diterima pasien, bukan status pekerjaan. Status pekerjaan berkaitan dengan kepatuhan melalui dua jalur utama, yaitu aksesibilitas finansial terhadap obat-obatan dan fleksibilitas waktu untuk mengakses layanan kesehatan. Kelompok wiraswasta yang menunjukkan proporsi kepatuhan terendah menghadapi tantangan ganda kesibukan kerja yang tidak terstruktur dapat mengganggu jadwal konsumsi obat, serta potensi tidak terdaftarnya JKN secara mandiri yang memengaruhi ketersediaan obat. Pada penelitian Putri et al., (2025) mengemukakan bahwa biaya pengobatan yang tinggi dapat menjadi hambatan utama kepatuhan, khususnya bagi mereka yang tidak memiliki jaminan kesehatan.

5. Hubungan Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi

Berdasarkan table 14, dapat dilihat hasil untuk mengetahui hubungan lama menderita hipertensi dengan kepatuhan minum obat antihipertensi. Uji *Chi-Square* menghasilkan nilai p = 0,552, tidak terdapat hubungan antara lama menderita hipertensi dengan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi.

Tabel 14. Hubungan Lama Menderita Tingkat Kepatuhan minum obat

Variabel	**Kategori Kepatuhan**			**Total (n)**	**p-*value***
Lama Menderita	**Rendah (n)**	**Sedang (n)**	**Tinggi (n)**		
≤5 tahun	60	33	86	**179**	
≥5 tahun	80	34	92	**206**	
Total	**140**	**67**	**178**	**385**	**0,553**

Hipertensi merupakan penyakit kronik yang memerlukan pengobatan seumur hidup. Hipertensi yang tidak terkontrol selama bertahun-tahun menyebabkan kerusakan progresif dan kumulatif pada organ target. Pada jantung, tekanan yang persisten memaksa ventrikel kiri bekerja lebih keras hingga terjadi hipertrofi ventrikel kiri yang meningkatkan risiko gagal jantung. Pada pembuluh darah otak, tekanan tinggi kronik merusak integritas endotel dan mempercepat aterosklerosis serebrovaskular yang meningkatkan risiko stroke. Pada ginjal, hipertensi kronik

menyebabkan nefropati hipertensif dengan penurunan laju filtrasi glomerulus secara progresif (McEvoy *et al.*, 2024).

Pasien dengan durasi menderita lebih dari 5 tahun umumnya telah membangun pengalaman terapi yang lebih matang, memiliki kesadaran lebih tinggi terhadap dampak ketidakpatuhan, dan telah mengintegrasikan jadwal konsumsi obat dalam rutinitas harian. Secara durasi pengobatan yang lama juga menghadirkan risiko *treatment fatigue*. Nasab et al, (2024)mengidentifikasi bahwa kelelahan terhadap pengobatan jangka panjang, rasa jenuh, dan persepsi subjektif bahwa kondisi sudah membaik merupakan alasan paling sering yang diungkapkan pasien hipertensi sebagai pemicu penghentian obat secara mandiri, terutama pada mereka yang telah menjalani terapi lebih dari 5 tahun. Lomotu et al, (2024)mengkonfirmasi bahwa semakin lama penderita hipertensi menjalani pengobatan, kemampuan manajemen diri terhadap pengobatan cenderung meningkat, tetapi efek ini tidak selalu tercermin dalam perbedaan statistik yang bermakna apabila kelompok pembanding memiliki karakteristik motivasi yang heterogen.

Penelitian ini sejalan di Puskesmas Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta yang menggunakan MMAS-8 dan menemukan tidak ada hubungan signifikan antara lama menderita hipertensi dengan kepatuhan (Riani & Putri, 2023). Hasil serupa dilakukan Muliana *et al.,* (2025) yang menggunakan MMAS-8 pada 139 responden dan menyimpulkan bahwa durasi penyakit tidak berhubungan secara signifikan dengan kepatuhan minum obat. Berbeda dengan penelitian Dewi *et al.* (2025) yang menemukan hubungan signifikan antara lama menderita hipertensi dan kepatuhan di Kota Samarinda, perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan karakteristik program pendampingan pasien dan metode pengambilan sampel. Inkonsistensi penelitian ini menegaskan bahwa hubungan antara durasi penyakit dan kepatuhan bersifat multidimensional dan tidak dapat disederhanakan menjadi hubungan kausal yang searah.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil. Pada desain penelitian *cross-sectional* hanya memotret kondisi kepatuhan pada satu titik waktu sehingga tidak dapat menggambarkan perubahan perilaku kepatuhan pasien dari waktu ke waktu maupun menentukan hubungan sebab-akibat antara karakteristik pasien dan tingkat kepatuhan. Pada pengukuran kepatuhan menggunakan kuesioner MMAS-8 bersifat self-report sehingga berpotensi mengandung bias sosial, yaitu kecenderungan responden untuk memberikan jawaban yang dianggap lebih baik daripada kondisi sesungguhnya, yang dapat menyebabkan overestimasi tingkat kepatuhan. Penelitian ini hanya dilakukan di satu fasilitas kesehatan, yaitu Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang, sehingga hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan untuk seluruh pasien hipertensi di Kota Samarinda maupun wilayah lain. Berdasarkan variabel karakteristik yang diteliti terbatas pada usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita hipertensi, sehingga faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi kepatuhan seperti dukungan keluarga, pengetahuan, efek samping obat, dan jarak ke fasilitas kesehatan tidak ditelaah dalam peneliti

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan tingkat kepatuhan minum obat pasien hipertensi di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki kepatuhan tinggi, yaitu sebanyak 178 orang (46,2%), diikuti kepatuhan rendah sebanyak 140 orang (36,4%), dan kepatuhan sedang sebanyak 67 orang (17,4%). Hasil analisis hubungan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi dengan karakteristik pasien tidak terdapat hubungan antara kepatuhan terhadap jenis kelamin dengan nilai p = 0,895, usia dengan nilai p = 0,363, pendidikan dengan nilai p = 0,523, pekerjaan dengan nilai p = 0,629 dan Lama menderita dengan nilai p = 0,552. Pada hasil uji *chi-square* hubungan tingkat kepatuhan minum obat antihipertensi dengan karakteristik pasien yaitu tidak terdapat hubungan antara kepatuhan terhadap jenis kelamin (p = 0,895), usia dengan kepatuhan (p = 0,363), tingkat pendidikan terakhir dengan kepatuhan (p = 0,508, uji *Fisher-Freeman-Halton*), jenis pekerjaan dengan kepatuhan (p = 0,629), dan lama menderita hipertensi dengan kepatuhan (p = 0,552). Pada karakteristik pasien bukan faktor penentu kepatuhan minum obat antihipertensi pada populasi penelitian ini.

B. Saran

1. Bagi Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam merancang program edukasi yang lebih terarah. Mengingat proporsi pasien dengan kepatuhan rendah masih cukup besar (36,4%), disarankan agar program Prolanis diperkuat dengan penambahan sesi konseling individual oleh apoteker serta pengembangan

sistem pengingat minum obat berbasis pesan singkat atau aplikasi bagi pasien yang sering lupa.

2. Bagi tenaga kesehatan, penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun strategi intervensi. Berdasarkan karakteristik pasien seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita hipertensi tidak terbukti berhubungan dengan kepatuhan, maka pendekatan edukasi yang adaptif, berulang, dan berbasis motivasi internal pasien lebih disarankan untuk diterapkan secara konsisten kepada seluruh kelompok pasien tanpa memandang latar belakang demografisnya.
3. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian di wilayah Kalimantan Timur, disarankan untuk menggunakan desain *longitudinal* agar dapat memantau perubahan kepatuhan dari waktu ke waktu, serta menambahkan variabel yang berpotensi lebih kuat berhubungan dengan kepatuhan seperti dukungan keluarga, pengetahuan pasien, dan efek samping obat. Perluasan lokasi penelitian ke beberapa Puskesmas juga akan menghasilkan penelitian yang lebih dapat digeneralisasikan untuk populasi hipertensi di Kalimantan Timur.

DAFTAR PUSTAKA

Apriliani, T., & Suraya, I. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kepatuhan dalam Menjalani Pengobatan pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, *3*(2), 50–58.

Burnier, M., & Egan, B. M. (2019). Adherence in Hypertension. Circulation Research, 124(7), 1124–1140.

Bond, R. M., Purewal, V., Cameron, N., Tobb, K., Adedinsewo, D., Isiadinso, I., & Phillips, K. (2026). Hypertension in women across the life cycle: Unique aspects and challenges. Current Hypertension Reports, 28(14).

Casmuti, & Fibriana, A. I. (2023). Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, *7*(1), 123–134.

Choudhry, N. K., Kronish, I. M., Vongpatanasin, W., Ferdinand, K. C., Pavlik, V. N., Egan, B. M., Schoenthaler, A., Houston Miller, N., & Hyman, D. J. (2022). Medication adherence and blood pressure control: A scientific statement from the American Heart Association. Hypertension, 79(1), e1–e14.

Ernawati, lin, Fandinata, S. S., & Permatasari, S. N. (2020). *Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien Hipertensi* (N. Reny, Ed.). Graniti.

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications Ltd.

Ghaderi Nasab, Z., Sharifi, H., & Mangolian Shahrbabaki, P. (2024). Facilitators of medication adherence in patients with hypertension: a qualitative study. Frontiers in Public Health, 12, 1372698.

James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., Lackland, D. T., LeFevre, M. L., MacKenzie, T. D., Ogedegbe, O., Smith, S. C., Svetkey, L. P., Taler, S. J., Townsend, R. R., Wright, J. T., Narva, A. S., & Ortiz, E. (2014). 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). In *JAMA* (Vol. 311, Number 5, pp. 507–520). American Medical Association.

Jones, D. W., Ferdinand Keith C., Taler, S. J., Johnson, H. M., Shimbo, D., Abdalla, M., Altieri, M. M., Bress, A. P., Carter, J., Commodore-Mensah, Y., Egan, B., Melnyk, B. M., Ogunniyi, M. O., Schott, S. L., Watson, K. E., Williamson, J. D., Jones, D. W., Ferdinand, K. C., Taler, S. J., … Whelton, P. K. (2025). 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/

PCNA/SGIM Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, *152*(11), e114–e218.

Kemenkes. (2022). *Peraturan Mentri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis*.

Kishor, R., Kumari, S., Prakash, R., Chaudhary, N., Shyama, S., Ahmad, S., & Kumar, P. (2024). An assessment of treatment compliance using the Morisky scale-8 tool in adult hypertensive patients of Eastern India. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, *13*(3), 924–931.

Lomotu, D. V., Fatimawali, F., & Pertiwi, J. M. (2024). Faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan minum obat hipertensi pada pasien lansia di Poli Lansia Puskesmas Gogagoman Kotamobagu. Jurnal Kesehatan Tambusai, 5(2), 2546–2558.

McEvoy, J., McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Brouwers, S., Canavan, M. D., Ceconi, C., Christodorescu, R. M., Daskalopoulou, S. S., Ferro, C. J., Gerdts, E., Hanssen, H., Harris, J., Lauder, L., McManus, R. J., Molloy, G. J., Rahimi, K., Regitz-Zagrosek, V., Rossi, G. P., Sandset, E. C., … McEvoy, J. W. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. In *European Heart Journal* (Vol. 45, Number 38, pp. 3912–4018). Oxford University Press.

Mehta, C. R., & Patel, N. R. (2013). *IBM SPSS exact tests*. IBM Corporation.

Muliana, H., Livia, S., Azzahra, N., & Sutanto, R. (2025). Evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan obat antihipertensi pasien rawat jalan RSUD Siti Fatimah menggunakan metode MMAS-8. JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa, 4(1), 578.

Morisky, D. E., Ang, A., Krousel-Wood, M., & Ward, H. J. (2008). Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. In *Journal of Clinical Hypertension* (Vol. 10, Number 5, pp. 348–354).

Putri, H. A., Etikasari, R., Kurniawan, G., Studi, P., Farmasi, S., Farmasi, F., & Kudus, U. M. (2025). *Analisis Faktor Yang Berpengaruh Pada Tingkat Kepatuhan Minum OBat Pasien Hipertensi Di Kecamatan Banjarejo Kabupaten Blora*. *6*(3).

Riani, D. A., & Putri, L. R. (2023). Gambaran kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi dewasa di Puskesmas Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta. *ARMADA: Jurnal Penelitian Multidisiplin, 1*(4), 310–320.

Riskesdas kaltim. (2018). *Laporan Provensi Kalimantan Timur Riskesdas 2018*.

Rusita, R., & Isnaeni. (2025). Kepatuhan minum obat pasien hipertensi di Klinik Suradita Tangerang Banten. MAHESA: Malahayati Health Student Journal, 5(3).

Setiadi, A. P., Febriandini, A., Trinanda, E., Aryaguna, W., Chusna, I. M., Nurlaili, Y., Sunderland, B., & Wibowo, Y. I. (2022). Knowing the gap: medication use, adherence and blood pressure control among patients with hypertension in Indonesian primary care settings. PeerJ, 10, e13171.

Suwaryo, P. A. W., Septiani, A., & Waladani, B. (2024). Role of sedentary behavior as a risk factor for hypertension and obesity. International Journal of Pharmaceutical and Bio Medical Science, 4(5), 416–420.

Shofiana, N. A. rasyid, Febriani, N., Tantiwi Nurdin, O. F., Putri, A., Dewi, S. C., & Paramita, S. (2022). TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS LEMPAKE SAMARINDA. In *J. Ked. Mulawarman* (Vol. 9, Number 2).

Syafi'I, A. R., & Cusmarih, C. (2024). Hubungan Kepatuhan Minum Obat terhadap Penderita Hipertensi di Wilayah Kp. Rawadas RW. 03 Kelurahan Pondok Kopi Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur. MAHESA: Malahayati Health Student Journal, 4(11), 4988–5000.

Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*.

Tasić, T., Tadić, M., & Lozić, M. (2022). Hypertension in women. Frontiers in Cardiovascular Medicine, 9, 905504.

Wahyudi, Avianti, W., Martin, A., Andriyani, N., Prihatiningsih, D., Misesani, D., Yufrinalis, M., Angelina Fransiska Mbari, M., Gati Ningsih, A., Yulianto, A., Taufiq Noor Rokhman, M., Haqiyah, A., & Sukwika, T. (2023). *Metode Penelitian (Dasar Praktik dan Penerapan Berbasis ICT)* (E. Novitasari, Ed.).

WHO. (2023). Hypertension. World Health Organization.

Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Rosei, E. A., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., De Simone, G., Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., … Zamorano, J. L. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for themanagement of arterial hypertension. *European Heart Journal*, *39*(33), 3021–3104.

Wirakhmi, I. N., & Purnawan, I. (2021). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan, 12(2), 327–333.

Yuliana, R., Haerati, H., & Makmur, A. S. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Ketidakpatuhan Minum Obat Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, *12*(2), 391–398.

Zhuang, C., Luo, X., Wang, W., Sun, R., Qi, M., & Yu, J. (2022). Cardiovascular risk according to body mass index in women of reproductive age with polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis. Frontiers in Cardiovascular Medicine, 9, 822079.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Dari Stiksam



STIKSAM
YAYASAN KAGAMA KALIMANTAN TIMUR
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda
(0541) 7777363 | 0811 5576 817
https://stiksam.ac.id
stikessamarinda@gmail.com

Nomor : 207/STIKSAM.WKI/S1F/AKA/III/2026
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Dinas Kesehatan Kota Samarinda
Jl. Milono No.1, Kel. Bugis, Kec. Samarinda Kota, Kode Pos 75122
di -
Samarinda

Dalam rangka penelitian dan pembuatan/penyusunan Skripsi mahasiswa/i STIKSAM Program Sarjana Farmasi, maka dengan ini kami mohon bantuan Bapak/Ibu agar mahasiswa/i tersebut di bawah ini diizinkan mengambil data penelitian :

Nama	:	WIDYA KARMILA FAISAL
NIM	:	2248201452
No. HP	:	085240181255
Judul	:	Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang
Keperluan	:	Permohonan izin melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi

Demikianlah permohonan kami, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Samarinda, 13 Maret 2026

apt. Sugeng, S.Si.,M.Si.
NIDN. 1103107701

Tembusan Yth.
Kepala Puskesmas Kampung Baqa

Jl. Brig. Jend. Abdul Wahab Sjahranie No. 226, Air Hitam, Samarinda, Kalimantan Timur

Lampiran 2. Surat Izin Dinas Kesehatan Ke Puskesmas

PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN
Jalan Milono No. 1, Kelurahan Bugis, Kecamatan Samarinda Kota
Samarinda, Kalimantan Timur, Kode Pos 75121
Laman : https://dinkes.samarindakota.go.id Pos-el: dinaskesehatansamarinda@gmail.com

Samarinda, 13 Maret 2025

Nomor : 400.7.28/2634/100.02
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Edaran Pengambilan Data dan Informasi bagi Mahasiswa

Yth. Kepala Puskesmas se-Kota Samarinda
di
Samarinda

Sehubungan dengan aktifnya Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) pelaksana tingkat Puskesmas serta terpenuhinya rekap layanan informasi yang dilaporkan Puskesmas kepada PPID utama (Diskominfo Kota Samarinda), maka melalui surat ini kami memberitahukan bahwa terhitung mulai tanggal 17 Maret 2025, Dinas Kesehatan Kota Samarinda tidak mengeluarkan surat pengantar pengambilan data/informasi bagi mahasiswa yang akan melakukan pengambilan data/informasi di Puskesmas. Untuk mahasiswa yang akan melakukan pengambilan data/informasi di Puskesmas dapat langsung ke Puskesmas.

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Dinas Kesehatan
Kota Samarinda

dr. H. Ismid Kusasih
Pembina Utama Muda / IV c
NIP 196809111998031009

Lampiran 3. Surat Telah Melakukan Penelitian Dari Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang

PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS BAQA
Jalan Lamadukelleng No. 106 Kel. Baqa Kec.Samarinda Seberang
Samarinda (Kalimantan Timur) Kode Pos 75132
https ://puskesmasbaqa.blogspot.com Pos-el : puskesmasbaqa@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 400.7 / 298 /100.02.003

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	dr. Opiansyah
NIP	:	19761201 200604 1 012
Pangkat/Gol	:	Pembina Tk I / IV.B
Jabatan	:	Kepala UPTD Puskesmas Baqa

Menerangkan bahwa :

Nama	:	Widya Karmila Faisal
NIM	:	22482011452
Judul Penelitian	:	Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi di Puskesmas kampung Baqa Samarinda Seberang.

Telah selesai melaksanakan Penelitian di UPTD Puskesmas Baqa terhitung dari 25 Maret s/d 25 Mei 2026,
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Samarinda, 03 Juni 2026

Ditandatangani secara elektronik oleh :
Kepala UPTD Puskesmas Baqa

dr. OPIANSYAH
Pembina Tk.I (IV/b)
NIP. 19761201 200604 1 012

Unduh **DOKUMEN ASLI** di https://tte2.samarindakota.go.id dengan
KID DOK : 2R0C5-2026-06-04-169.92.993

UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1
Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetakanya merupakan alat bukti hukum yang sah
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh BSrE, BSSN
Balai Sertifikasi Elektronik

Lampiran 4. Surat Ethical Clearance

Lampiran 5. *Informed Consent*



LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)

Judul Penelitian:
Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kampung Baqa Samarinda Seberang.

Kerahasiaan data responden penelitian:
Peneliti tidak akan memasukkan data pribadi apa pun yang terkait dengan responden. Data yang diperoleh akan disimpan di lokasi yang aman dan hanya dapat diakses oleh peneliti yang melakukan penelitian. Jawaban dan informasi responden akan dirahasiakan oleh peneliti dan tidak akan dipublikasikan.

Risiko Penelitian:
Penelitian ini tidak akan menimbulkan ketidaknyamanan dan risiko atau kerugian, baik fisik maupun fisikis, karena tidak akan dilakukan pengambilan darah. Anda akan diminta untuk mengisi kuesioner penelitian tentang kepatuhan minum obat pada penderita hipertensi di Puskesmas Kampung Baqa samarinda Seberang.

Partisipasi dalam penelitian ini sepenuhnya bersifat sukarela:
Partisipasi dalam penelitian ini bersifat sukarela. Anda dapat menolak menjawab pertanyaan yang diajukan dalam studi atau berhenti berpartisipasi dalam studi kapan saja tanpa sanksi atau hukuman apa pun.

Samarinda, 28 Maret 2026

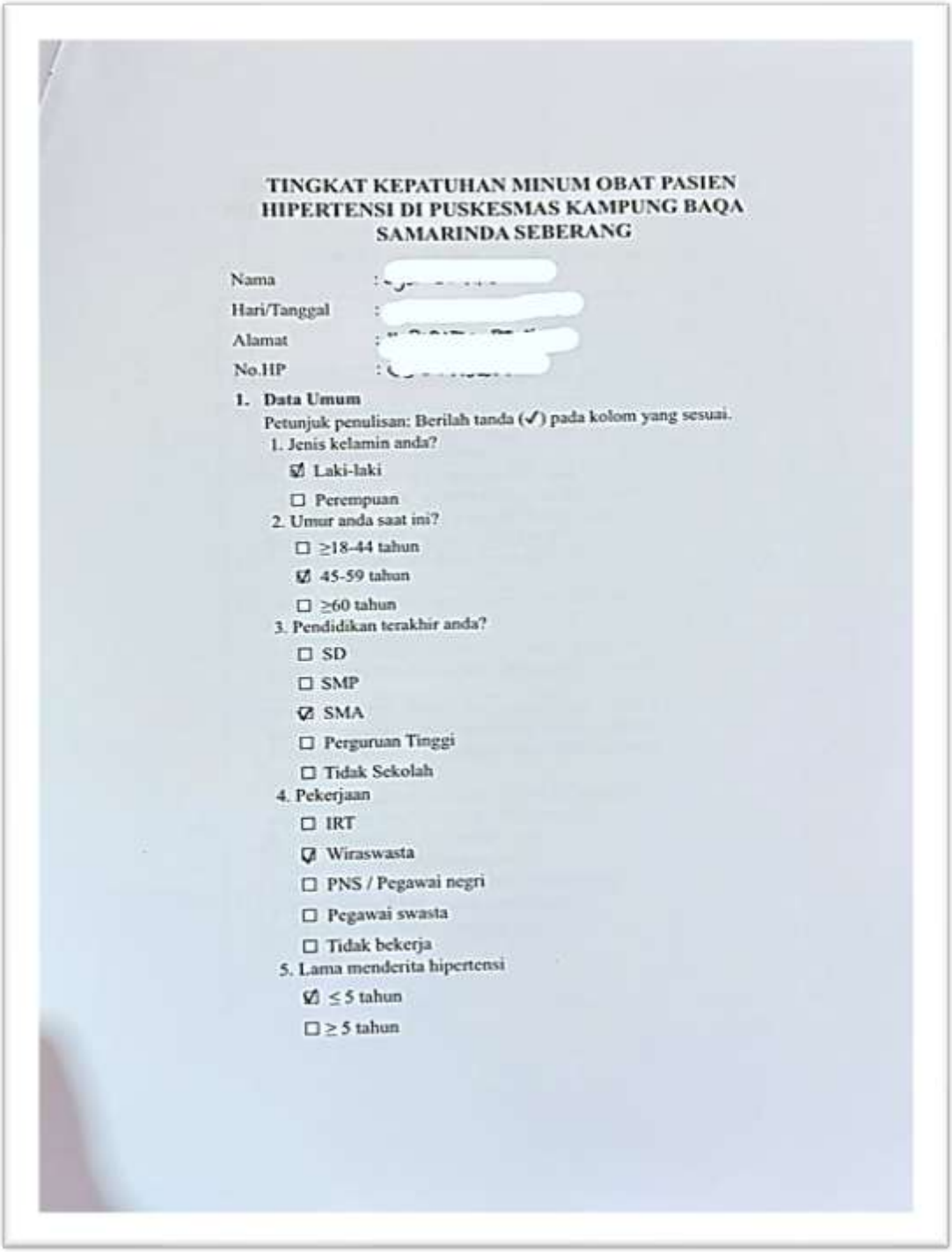
Peneliti

(Widya Karmila Faisal)

Responden

(.....)

Lampiran 6. Formulir Karakteristik Pasien



TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KAMPUNG BAQA SAMARINDA SEBERANG

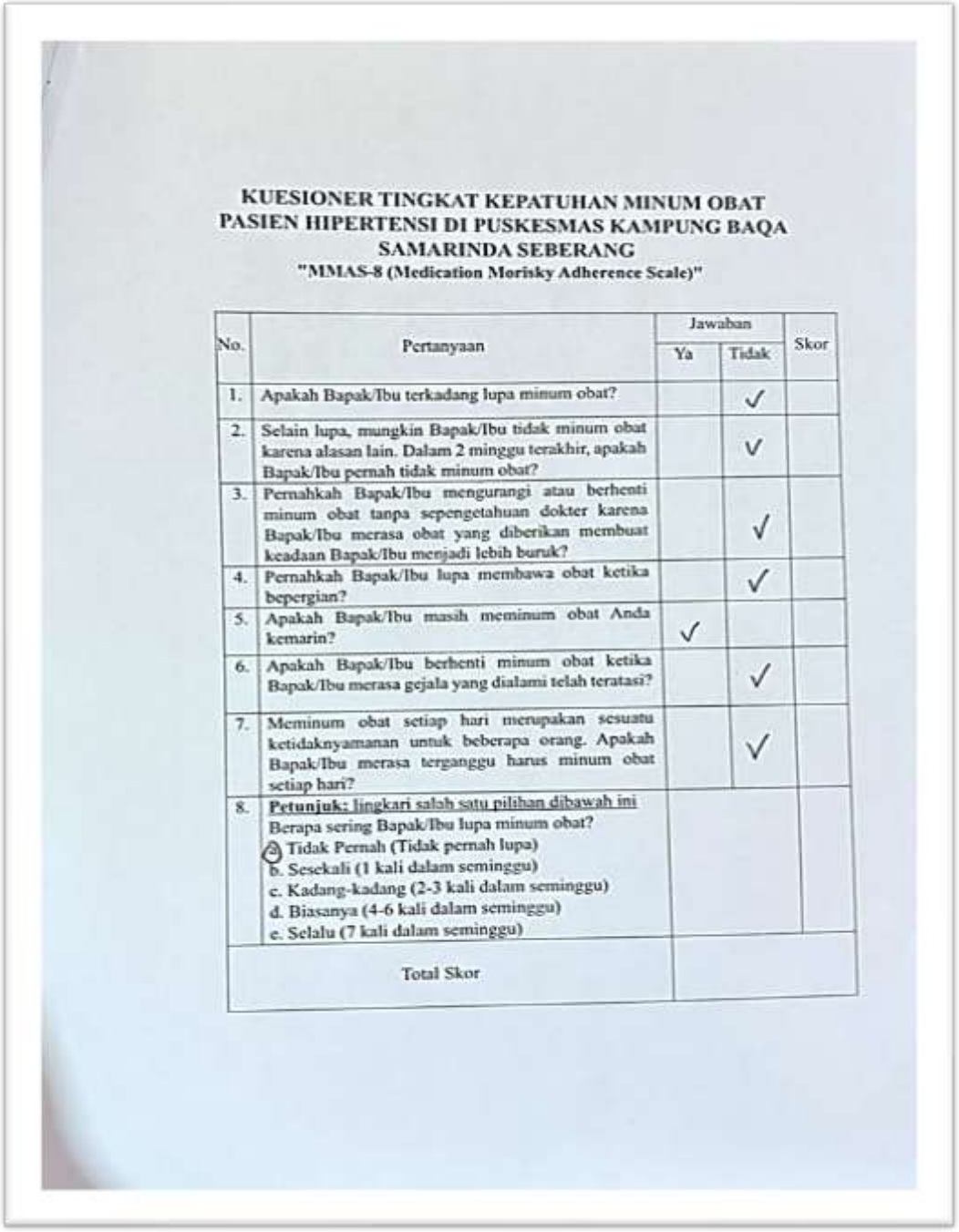
Nama :
Hari/Tanggal :
Alamat :
No.HP :

1. Data Umum

Petunjuk penulisan: Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

1. Jenis kelamin anda?
   - ☑ Laki-laki
   - ☐ Perempuan
2. Umur anda saat ini?
   - ☐ ≥18-44 tahun
   - ☑ 45-59 tahun
   - ☐ ≥60 tahun
3. Pendidikan terakhir anda?
   - ☐ SD
   - ☐ SMP
   - ☑ SMA
   - ☐ Perguruan Tinggi
   - ☐ Tidak Sekolah
4. Pekerjaan
   - ☐ IRT
   - ☑ Wiraswasta
   - ☐ PNS / Pegawai negri
   - ☐ Pegawai swasta
   - ☐ Tidak bekerja
5. Lama menderita hipertensi
   - ☑ ≤ 5 tahun
   - ☐ ≥ 5 tahun

Lampiran 7. Kuesioner



KUESIONER TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KAMPUNG BAQA SAMARINDA SEBERANG

"MMAS-8 (Medication Morisky Adherence Scale)"

No.	Pertanyaan	Jawaban		Skor
		Ya	Tidak	
1.	Apakah Bapak/Ibu terkadang lupa minum obat?		✓	
2.	Selain lupa, mungkin Bapak/Ibu tidak minum obat karena alasan lain. Dalam 2 minggu terakhir, apakah Bapak/Ibu pernah tidak minum obat?		✓	
3.	Pernahkah Bapak/Ibu mengurangi atau berhenti minum obat tanpa sepengetahuan dokter karena Bapak/Ibu merasa obat yang diberikan membuat keadaan Bapak/Ibu menjadi lebih buruk?		✓	
4.	Pernahkah Bapak/Ibu lupa membawa obat ketika bepergian?		✓	
5.	Apakah Bapak/Ibu masih meminum obat Anda kemarin?	✓		
6.	Apakah Bapak/Ibu berhenti minum obat ketika Bapak/Ibu merasa gejala yang dialami telah teratasi?		✓	
7.	Meminum obat setiap hari merupakan sesuatu ketidaknyamanan untuk beberapa orang. Apakah Bapak/Ibu merasa terganggu harus minum obat setiap hari?		✓	
8.	**Petunjuk:** lingkari salah satu pilihan dibawah ini Berapa sering Bapak/Ibu lupa minum obat? a. Tidak Pernah (Tidak pernah lupa) b. Sesekali (1 kali dalam seminggu) c. Kadang-kadang (2-3 kali dalam seminggu) d. Biasanya (4-6 kali dalam seminggu) e. Selalu (7 kali dalam seminggu)			
	Total Skor			

Lampiran 8. Rekapitulasi Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi

No. Responden	Jenis Kelamin	Umur	PendidikaTerakhir	Pekerjaan	Lama Menderita	Pertanyaan MMAS-8								TOTAL	KATEGORI
						P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8		
1	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
2	Laki-Laki	>60	SMP	PNS/Pegawai Negri	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
3	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	0	1	1	1	1	7	Sedang
4	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
5	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
6	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
7	Perempuan	>60	Tidak Sekolah	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	0	0,5	4,5	Rendah
8	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang
9	Perempuan	45-59	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	1	6,5	Sedang
10	Perempuan	>60	SD	IRT	<5 tahun	1	1	0	0	1	1	0	0,75	4,75	Rendah
11	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
12	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
13	Perempuan	>18-44	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
14	Laki-Laki	>60	SD	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
15	Laki-Laki	>60	SMA	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
16	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
17	Laki-Laki	>60	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
18	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
19	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
20	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	0	0	1	1	0	1	0,5	3,5	Rendah
21	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	0	1	1	0	1	1	0,5	4,5	Rendah

22	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	0	0	1	1	1	1	0,75	4,75	Rendah
23	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	0	1	1	1	1	0	0	0,75	4,75	Rendah
24	Perempuan	45-59	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
25	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
26	Laki-Laki	>60	Perguruan Tinggi	Pegawai Swasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
27	Perempuan	>60	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	>5 tahun	0	1	1	0	1	0	1	0,75	4,75	Rendah
28	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
29	Perempuan	>60	SMP	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	0	1	1	7	Sedang
30	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
31	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
32	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
33	Perempuan	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
34	Perempuan	>18-44	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	0	1	1	0	0	0	0	0,75	2,75	Rendah
35	Perempuan	>18-44	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	1	0	1	0	1	0,5	5,5	Rendah
36	Perempuan	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
37	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
38	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
39	Perempuan	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
40	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
41	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	<5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
42	Laki-Laki	45-59	Perguruan Tinggi	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
43	Perempuan	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
44	Perempuan	45-59	SD	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
45	Perempuan	>60	SD	IRT	<5 tahun	0	0	1	1	1	0	0	0,75	3,75	Rendah
46	Perempuan	>18-44	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	0	0	1	0	1	1	1	0,75	4,75	Rendah

47	Laki-Laki	>60	SMA	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	0,5	6,5	Sedang
48	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	IRT	<5 tahun	0	0	1	0	1	1	1	0,75	4,75	Rendah
49	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	0	1	0	0	1	1	1	0,75	4,75	Rendah
50	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	Pegawai Swasta	<5 tahun	0	1	0	0	1	0	1	0,75	3,75	Rendah
51	Laki-Laki	>60	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang
52	Laki-Laki	45-59	SMA	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	0	0	1	0	1	0,75	3,75	Rendah
53	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	0	0	0	0	1	0	1	0,5	2,5	Rendah
54	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	0	0	1	6	Sedang
55	Laki-Laki	>60	SMA	Tidak Bekerja	<5 tahun	0	0	0	0	1	0	1	0,5	2,5	Rendah
56	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	0	1	1	1	1	7	Sedang
57	Perempuan	>60	SMP	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
58	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	0	1	0	0	1	1	1	0,75	4,75	Rendah
59	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
60	Laki-Laki	>60	SMA	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
61	Perempuan	>60	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
62	Laki-Laki	45-59	SMP	Pegawai Swasta	<5 tahun	0	1	1	1	1	1	0	1	6	Sedang
63	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
64	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
65	Perempuan	>18-44	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	0	1	1	0	0	1	1	0,75	4,75	Rendah
66	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
67	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	0	0	0,75	5,75	Rendah
68	Perempuan	45-59	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	0	0	1	0	1	1	1	0,5	4,5	Rendah
69	Perempuan	>60	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	0	1	1	0	1	0,75	5,75	Rendah
70	Laki-Laki	>60	SMA	PNS/Pegawai Negri	<5 tahun	1	0	1	1	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
71	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	0,5	6,5	Sedang

72	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	1	0	0	1	0	0	0	1	3	Rendah
73	Perempuan	>60	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
74	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	0	1	0	1	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
75	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	IRT	<5 tahun	0	0	1	1	1	1	1	1	6	Sedang
76	Laki-Laki	45-59	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
77	Laki-Laki	>60	SMA	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
78	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
79	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	0	0	1	1	0	0,75	4,75	Rendah
80	Perempuan	>60	SMP	IRT	<5 tahun	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	Rendah
81	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
82	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	Rendah
83	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
84	Laki-Laki	>60	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	>5 tahun	0	0	0	0	1	1	1	0,75	3,75	Rendah
85	Perempuan	>60	SD	Wiraswasta	>5 tahun	0	0	1	0	1	0	0	0,5	2,5	Rendah
86	Perempuan	>18-44	SMP	IRT	<5 tahun	0	0	1	0	1	1	1	0,5	4,5	Rendah
87	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
88	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	0	0	1	0	1	1	0	0,75	3,75	Rendah
89	Laki-Laki	>18-44	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
90	Perempuan	>60	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	0	0	1	0	1	0	1	0,75	3,75	Rendah
91	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	IRT	<5 tahun	0	0	1	0	1	1	1	0,5	4,5	Rendah
92	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
93	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
94	Laki-Laki	45-59	SMP	Pegawai Swasta	>5 tahun	0	1	0	0	1	0	0	0,5	2,5	Rendah
95	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	0	1	1	1	1	1	7	Sedang
96	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	0	0,75	5,75	Rendah

97	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang
98	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
99	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	<5 tahun	0	1	0	0	1	0	0	0,75	2,75	Rendah
100	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	0	0	1	0	1	0	0	0	2	Rendah
101	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
102	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	0	0	0	0	1	1	1	0,75	3,75	Rendah
103	Laki-Laki	>60	SMA	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
104	Perempuan	>60	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	0	1	1	0	0	0	3	Rendah
105	Perempuan	>18-44	SMP	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
106	Perempuan	>18-44	SMA	PNS/Pegawai Negri	>5 tahun	0	0	0	1	1	0	1	0,5	3,5	Rendah
107	Perempuan	>60	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
108	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
109	Perempuan	>60	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
110	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	0	0	1	1	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
111	Laki-Laki	>18-44	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	<5 tahun	0	1	0	0	0	0	1	0,5	2,5	Rendah
112	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
113	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	0	0	0	1	0	0	0,25	1,25	Rendah
114	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
115	Laki-Laki	45-59	SMA	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	1	0	1	0	1	0,5	4,5	Rendah
116	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
117	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
118	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	Pegawai Swasta	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	0	1	5	Rendah
119	Perempuan	>60	Tidak Sekolah	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
120	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

121	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	0	1	0	1	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
122	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	<5 tahun	0	1	1	0	1	0	1	0,5	4,5	Rendah
123	Laki-Laki	>60	SMA	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
124	Laki-Laki	45-59	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
125	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	0	0	0	0	1	0	0	0,5	1,5	Rendah
126	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
127	Laki-Laki	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang
128	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
129	Laki-Laki	45-59	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	0	0	0	0	1	0	0	0,25	1,25	Rendah
130	Perempuan	>60	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
131	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	0	1	0,5	4,5	Rendah
132	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	0	1	1	0	1	1	6	Sedang
133	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	0	0	0	0	1	0	0	0	1	Rendah
134	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	0	1	1	0	1	1	6	Sedang
135	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	0	1	0	0	1	0	0	0,25	2,25	Rendah
136	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	>5 tahun	0	1	0	0	1	0	0	0,25	2,25	Rendah
137	Laki-Laki	45-59	SMP	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	1	0	1	1	0	0,75	5,75	Rendah
138	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	1	0	0	1	1	0	1	1	5	Rendah
139	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
140	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	0	1	0	0	1	0	1	0,25	3,25	Rendah
141	Laki-Laki	>60	SMA	PNS/Pegawai Negri	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
142	Laki-Laki	45-59	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
143	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	0	1	0	1	1	1	0,5	4,5	Rendah
144	Perempuan	>60	SMP	IRT	>5 tahun	0	0	1	0	1	1	1	0,5	4,5	Rendah
145	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

146	Perempuan	45-59	Tidak Sekolah	IRT	>5 tahun	0	1	0	0	0	0	0	0,5	1,5	Rendah
147	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang
148	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
149	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	0	1	1	7	Sedang
150	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
151	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
152	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
153	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	0	0	0,75	3,75	Rendah
154	Perempuan	45-59	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	0	1	1	0	1	1	0	0,75	4,75	Rendah
155	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	0	0	0,5	3,5	Rendah
156	Perempuan	45-59	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	0	0	1	0	0	0	1	3	Rendah
157	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	0	1	0	0	0	1	0,75	2,75	Rendah
158	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
159	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
160	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
161	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
162	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
163	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	0	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
164	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
165	Laki-Laki	>18-44	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
166	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	0	0	1	0	0	0	1	3	Rendah
167	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
168	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
169	Laki-Laki	>60	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

170	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
171	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	0	1	1	0	1	1	1	6	Sedang
172	Perempuan	>60	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
173	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang
174	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang
175	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
176	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang
177	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
178	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
179	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
180	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	0	0	1	0	1	0	1	0,5	3,5	Rendah
181	Laki-Laki	>60	Perguruan Tinggi	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
182	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	0	1	1	0	1	0	0	0,5	3,5	Rendah
183	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
184	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	0	0	0	0,5	2,5	Rendah
185	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
186	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
187	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
188	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
189	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
190	Perempuan	>60	SD	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	1	0	0,75	4,75	Rendah
191	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
192	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	0	1	1	0	1	0	1	0,75	4,75	Rendah
193	Laki-Laki	>18-44	Perguruan Tinggi	Pegawai Swasta	<5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	0,75	7,75	Sedang
194	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

195	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
196	Perempuan	>18-44	SMP	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
197	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	0	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
198	Laki-Laki	>18-44	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
199	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
200	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	1	0	1	1	0	0	0	1	4	Rendah
201	Laki-Laki	>60	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	>5 tahun	0	0	0	0	1	0	1	0,5	2,5	Rendah
202	Perempuan	>60	Perguruan Tinggi	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
203	Perempuan	45-59	SD	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
204	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
205	Perempuan	>60	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
206	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
207	Laki-Laki	45-59	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
208	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	1	0	1	0	1	0,75	4,75	Rendah
209	Laki-Laki	45-59	SMP	Pegawai Swasta	<5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang
210	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	0	0	1	6	Sedang
211	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
212	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
213	Laki-Laki	45-59	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
214	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	0	1	1	0	0	1	1	5	Rendah
215	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
216	Perempuan	>18-44	SMP	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
217	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	1	0	0,5	4,5	Rendah
218	Laki-Laki	45-59	SD	Tidak Bekerja	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
219	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

220	Perempuan	>60	SMA	IRT	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
221	Laki-Laki	>60	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
222	Perempuan	>60	SD	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	1	0	1	0	0	0,5	3,5	Rendah
223	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
224	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
225	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
226	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	0	1	1	0	0	1	1	5	Rendah
227	Laki-Laki	>60	SD	Pegawai Swasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
228	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
229	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	0	1	0	1	1	0	0	0,5	4,5	Rendah
230	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
231	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
232	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
233	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	>5 tahun	0	1	0	0	1	0	1	0,5	3,5	Rendah
234	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	1	0	1	0	0	0,5	3,5	Rendah
235	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
236	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
237	Laki-Laki	45-59	SMP	Pegawai Swasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
238	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
239	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	0	0	0,75	3,75	Rendah
240	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
241	Laki-Laki	45-59	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	0	0	1	6	Sedang
242	Laki-Laki	45-59	SMA	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
243	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,5	5,5	Rendah
244	Perempuan	45-59	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang

245	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	0	1	0	1	6	Sedang
246	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	0	1	1	1	1	1	0,5	5,5	Rendah
247	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	0	1	0	1	0	0	0,5	2,5	Rendah
248	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	0	0	0	0	1	0	0	0,5	1,5	Rendah
249	Laki-Laki	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
250	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	0	0	0	0	1	0	0	0,5	1,5	Rendah
251	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
252	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	0	1	1	7	Sedang
253	Laki-Laki	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	0	1	1	0	0	1	5	Rendah
254	Laki-Laki	>60	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
255	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
256	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
257	Laki-Laki	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	0	0	0	1	0	0	0,25	1,25	Rendah
258	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
259	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
260	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
261	Perempuan	>18-44	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
262	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
263	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
264	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
265	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	0	0	1	0	1	0	0	0,5	2,5	Rendah
266	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Rendah
267	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	0	1	0	1	1	0	0	0,5	3,5	Rendah
268	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	1	0	1	1	0	0	1	4	Rendah
269	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

270	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	0	1	0	1	1	0	0,25	3,25	Rendah
271	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
272	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
273	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
274	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
275	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	0	0	0	0	1	0	0	0,5	1,5	Rendah
276	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	0	1	0	0	1	0	1	0,5	3,5	Rendah
277	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
278	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
279	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	0	0	1	6	Sedang
280	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
281	Perempuan	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	1	0	1	0	0	0,5	3,5	Rendah
282	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
283	Laki-Laki	>60	SMP	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
284	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	0	0,75	4,75	Rendah
285	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
286	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
287	Laki-Laki	45-59	SMA	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
288	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
289	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
290	Perempuan	>60	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
291	Laki-Laki	>18-44	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	0	1	1	0	1	0	0	0,75	3,75	Rendah
292	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
293	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
294	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

295	Laki-Laki	45-59	SMA	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
296	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
297	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	0,5	6,5	Sedang
298	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
299	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
300	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	0	1	1	7	Sedang
301	Laki-Laki	>18-44	SMA	Tidak Bekerja	<5 tahun	0	1	1	1	1	1	0	0,75	5,75	Rendah
302	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
303	Laki-Laki	45-59	SMA	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,5	5,5	Rendah
304	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	0	0	1	1	0	0	1	4	Rendah
305	Laki-Laki	45-59	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	0	0,75	4,75	Rendah
306	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	0	1	1	7	Sedang
307	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
308	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	0	1	1	0	1	1	6	Sedang
309	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	<5 tahun	0	1	1	1	1	1	0	0,75	5,75	Rendah
310	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	>5 tahun	0	1	0	0	0	1	0	0	2	Rendah
311	Laki-Laki	>18-44	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
312	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
313	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
314	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
315	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
316	Perempuan	>60	SD	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	0	0	1	6	Sedang
317	Perempuan	>18-44	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
318	Perempuan	>18-44	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
319	Laki-Laki	>18-44	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

320	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	0	1	1	0	1	0	0	0,5	3,5	Rendah
321	Laki-Laki	>18-44	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
322	Laki-Laki	>60	SD	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
323	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	1	1	0	1	0	1	0,75	4,75	Rendah
324	Laki-Laki	45-59	SMA	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
325	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
326	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
327	Laki-Laki	>60	SD	Pegawai Swasta	>5 tahun	0	0	1	0	1	0	1	0,75	3,75	Rendah
328	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
329	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
330	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
331	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
332	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
333	Laki-Laki	45-59	Perguruan Tinggi	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	0	1	1	1	1	7	Sedang
334	Perempuan	45-59	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	>5 tahun	1	1	1	0	1	1	1	0,5	6,5	Sedang
335	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
336	Laki-Laki	45-59	SMP	Pegawai Swasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
337	Laki-Laki	>60	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	0	0,75	4,75	Rendah
338	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang
339	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	PNS/Pegawai Negri	<5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	0,75	6,75	Sedang
340	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	0	0	1	1	0	0,5	4,5	Rendah
341	Laki-Laki	45-59	SMP	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
342	Laki-Laki	45-59	SD	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
343	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
344	Laki-Laki	>60	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang

345	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	0	1	0	1	1	6	Sedang
346	Perempuan	45-59	SMA	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
347	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
348	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	0	0	1	6	Sedang
349	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
350	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	1	1	0	1	0	0	0,25	3,25	Rendah
351	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
352	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
353	Laki-Laki	>60	SMP	Pegawai Swasta	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	0	0,5	4,5	Rendah
354	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Sedang
355	Perempuan	>18-44	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	<5 tahun	1	1	0	0	1	1	0	0,75	4,75	Rendah
356	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	Rendah
357	Perempuan	45-59	SMA	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	0,75	7,75	Sedang
358	Perempuan	45-59	SMP	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
359	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	1	0,75	5,75	Rendah
360	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	0	0	0	0	1	1	1	0,75	3,75	Rendah
361	Perempuan	>60	SD	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	1	0	1	1	1	1	7	Sedang
362	Perempuan	>60	SD	Wiraswasta	<5 tahun	0	0	1	0	1	1	1	0,5	4,5	Rendah
363	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang
364	Laki-Laki	45-59	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	0	0	1	0	1	1	0	0,75	3,75	Rendah
365	Laki-Laki	>60	SMP	Pegawai Swasta	>5 tahun	0	1	0	0	0	0	0	0	1	Rendah
366	Perempuan	>18-44	SMA	IRT	<5 tahun	0	0	1	0	1	0	1	0,75	3,75	Rendah
367	Perempuan	45-59	SMA	Wiraswasta	>5 tahun	0	0	1	0	1	1	1	0,5	4,5	Rendah
368	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
369	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

370	Laki-Laki	>60	SMP	Wiraswasta	>5 tahun	0	1	0	0	1	0	0	0,5	2,5	Rendah
371	Perempuan	>60	SD	IRT	<5 tahun	1	1	0	1	1	1	1	1	7	Sedang
372	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
373	Perempuan	>18-44	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
374	Perempuan	45-59	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
375	Perempuan	45-59	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	0	1	1	1	1	7	Sedang
376	Perempuan	45-59	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
377	Laki-Laki	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	0	1	1	1	1	1	7	Tinggi
378	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
379	Perempuan	>60	SMP	Tidak Bekerja	>5 tahun	0	1	1	0	1	1	0	0,5	4,5	Rendah
380	Perempuan	>60	SD	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang
381	Perempuan	>60	SD	IRT	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
382	Laki-Laki	>60	SD	Wiraswasta	>5 tahun	1	1	0	0	1	1	0	0,75	4,75	Rendah
383	Perempuan	>60	SMP	IRT	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
384	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	>5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi
385	Laki-Laki	45-59	SMA	Pegawai Swasta	<5 tahun	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Tinggi

Lampiran 9. Hasil Uji Analisis Chi-Square

Hasil uji *chi-square* variabel jenis kelamin

Chi-Square Tests			
	Value	df	*Asymptotic Significance (2-sided)*
Pearson Chi-Square	.221[a]	2	.895
Likelihood Ratio	.220	2	.896
N of Valid Cases	385		
a. 0 *cells* (,0%) *have expected count less than* 5. *The minimum expected count is* 16,88.			

Hasil uji *chi-square* variable umur

Chi-Square Tests			
	Value	df	*Asymptotic Significance (2-sided)*
Pearson Chi-Square	4.331[a]	4	.363
Likelihood Ratio	4.407	4	.354
N of Valid Cases	385		
a. 0 *cells* (,0%) *have expected count less than* 5. *The minimum expected count is* 10,79.			

Hasil uji *chi-square* variable pendidikan terakhir

Chi-Square Tests				
	Value	df	*Asymptotic Significance (2-sided)*	*Exact Sig. (2-sided*)
Pearson Chi-Square	7.131[a]	8	.523	.531
Likelihood Ratio	7.872	8	.446	.511
Fisher's Exact Test	7.068			.508
N of Valid Cases	385			
a. 3 *cells* (20,0%) *have expected count less than* 5. *The minimum expected count is* ,52.				

Hasil uji *chi-square* variable pekerjaan

Chi-Square Tests			
	Value	df	*Asymptotic Significance (2-sided)*
Pearson Chi-Square	6.167[a]	8	.629
Likelihood Ratio	6.090	8	.637
N of Valid Cases	385		
a. 1 *cells* (6,7%) *have expected count less than* 5. *The minimum expected count is* 2,96.			

Hasil uji *chi-square* variable lama menderita hipertensi

Chi-Square Tests			
	Value	df	*Asymptotic Significance (2-sided)*
Pearson Chi-Square	1.187[a]	2	.552
Likelihood Ratio	1.189	2	.552
N of Valid Cases	385		
a. 0 *cells* (,0%) *have expected count less than* 5. *The minimum expected count is* 31,15.			

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian







