HUBUNGAN KEAKTIFAN PROLANIS DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN DEWASA

PROPOSAL SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

NAJWA PUTRI TRISHANDY, 030002300072

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TRISAKTI

JAKARTA, JUNI 2026

Bidang Ilmu : Komunitas

PROPOSAL SKRIPSI

HUBUNGAN KEAKTIFAN PROLANIS DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN DEWASA

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

NAJWA PUTRI TRISHANDY, 030002300072

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TRISAKTI

JAKARTA, JUNI 2026

PERSETUJUAN

Proposal Skripsi

Judul :

HUBUNGAN KEAKTIFAN PROLANIS DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN DEWASA

Najwa Putri Trishandy

NIM : 030002300072

Telah disetujui untuk diuji di hadapan

Tim Penguji Proposal Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari Senin, Tanggal 29 Juni 2026

Pembimbing

dr. Arleen Devita, Sp.MK

Scanned with CamScanner

PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI

Judul :

HUBUNGAN KEAKTIFAN PROLANIS DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN DEWASA

Najwa Putri Trishandy

030002300072

Telah diuji dan disahkan di hadapan **Dewan Penguji Proposal Skripsi**

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari Senin, Tanggal 29 Juni 2026

Ketua Penguji

Nama : dr. Donna Adriani Kusumadewi M, M.Biomed, AIFO ……

NIK : 3427/USAKTI

Anggota Penguji I

Nama : dr. Arleen Devita, Sp.MK ……

NIK : 3443/USAKTI

Anggota Penguji II

Nama : dr. Enrico Xavierees, M.Biomed ……

NIK : 3659/USAKTI

Jakarta, …….20……

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Dr. dr. Yenny, Sp.FK

2613/USAKTI

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Najwa Putri Trishandy
NIM	: 030002300072
Program Studi	: Kedokteran
Alamat Korespondensi	: Jl. Kebon Kelapa No. 53 RT.003/RW.003 Tambun, Tambun Selatan, Bekasi 17510
Telepon / mobile	: 089623053626
E-mail	: 030002300072@std.trisakti.ac.id
Judul proposal skripsi	: Hubungan Keaktifan PROLANIS dengan Tekanan Darah pada Pasien Dewasa

Dengan ini menyatakan bahwa proposal skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri. Proposal skripsi ini belum pernah diajukan sebagai suatu karya ilmiah untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan proposal skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan SK Permendiknas No.17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 17 Juni 2026



Najwa Putri Trishandy

NIM 030002300072

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI DAN DEKAN iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
DAFTAR SINGKATAN x

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar belakang 1
1.2 Perumusan masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.3.1 Tujuan umum 2
1.3.2 Tujuan khusus 2
1.4 Hipotesis 3
1.5 Manfaat 3
1.5.1 Manfaat untuk ilmu pengetahuan 3
1.5.2 Manfaat untuk profesi/institusi 3
1.5.3 Manfaat untuk masyarakat 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Tinjauan Pustaka 4
2.1.1 Usia dewasa 4
2.1.2 Hipertensi 4
2.1.3 Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) 9
2.1.4 Hubungan keaktifan PROLANIS dengan tekanan darah pada pasien dewasa 13
2.2 Ringkasan Pustaka 15
2.3 Kerangka Teori 16

BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL 17
3.1 Kerangka Konsep 17
3.1.1 Variabel Penelitian 17
3.2 Definisi operasional 18

BAB IV METODE 19
4.1 Desain 19
4.2 Lokasi dan waktu 19
4.3 Populasi dan subjek 19
4.3.1 Populasi 19
4.3.2 Subjek 19

4.4 Bahan dan instrumen 21
4.5 Analisis statistik 21
4.6 Alur kerja penelitian 22
4.7 Etika penelitian 22
4.8 Penjadwalan penelitian 22

DAFTAR PUSTAKA 24

LAMPIRAN 27

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Ringkasan pustaka 15
Tabel 3.1. Definisi operasional 18
Tabel 4.1. Penjadwalan pelaksanaan penelitian 22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka teori 16
Gambar 3.1. Kerangka konsep 17
Gambar 4.1. Alur kerja..... 22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Dummy Table* distribusi karakteristik subjek studi (n=…)..... 27
Lampiran 2. *Dummy Table* hubungan keaktifan prolanis dengan tekanan darah pada pasien dewasa (n = ..)..... 28

DAFTAR SINGKATAN

ACC = American College of Cardiology
AHA = American Heart Association
BPJS = Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
DM = Diabetes Mellitus
eNOS = Endothelial Nitric Oxide Synthase
NO = Nitric Oxide
PJK = Penyakit Jantung Koroner
PROLANIS = Program Pengelolaan Penyakit Kronis
RAAS = Renin-Angiotensin-Aldosterone System
SKI = Survei Kesehatan Indonesia
WHO = World Health Organization

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Usia dewasa merupakan periode kehidupan yang ditandai dengan kemampuan produktif yang optimal, kematangan biologis, dan meningkatnya tanggung jawab dalam aspek sosial dan ekonomi. Pada fase ini, individu cenderung memiliki pola aktivitas yang padat serta paparan stres okupasional yang cukup tinggi, sehingga sering kali menyebabkan individu kurang memperhatikan pola hidup sehat.(1) Faktor risiko penyakit kronis yang muncul pada usia dewasa meliputi kurangnya aktivitas fisik, gaya hidup sedentari, dan pola makan tidak sehat. Hipertensi adalah salah satu penyakit kronis yang paling umum.(2,3)

Hipertensi terjadi ketika tekanan darah sistolik dan diastolik tetap berada pada atau di atas 140 dan 90 mmHg. Meskipun mungkin tidak menimbulkan tanda-tanda yang terlihat, hipertensi dapat berdampak buruk pada kesehatan seseorang, termasuk penyakit jantung koroner, stroke, dan gagal ginjal.(4) Lebih dari 1,3 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, dan jumlah kematian yang disebabkan oleh masalah kardiovaskular melebihi 10 juta setiap tahun, menurut data WHO.(5) SKI 2023 melaporkan bahwa 30,8% orang dewasa di Indonesia menderita hipertensi. Di Provinsi DKI Jakarta, prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter pada tahun 2023 mencapai 12,6%.(6) Pada tingkat kota administrasi, berdasarkan data Dinas Kesehatan DKI Jakarta, prevalensi hipertensi di Kota Jakarta Barat tercatat sebesar 43,22%, yang merupakan angka ke-3 tertinggi di antara seluruh wilayah DKI Jakarta.(7)

Tingginya angka kejadian hipertensi tersebut menunjukkan perlunya upaya pengendalian penyakit secara berkelanjutan, terutama pada tingkat pelayanan kesehatan primer. Sebagai contoh, PROLANIS BPJS Kesehatan turut terlibat. Sebagai layanan kesehatan yang proaktif dan terorganisir, PROLANIS mencakup BPJS Kesehatan, fasilitas kesehatan, dan peserta. Tujuan program ini adalah untuk mengurangi masalah dan meningkatkan kualitas hidup peserta.(8) Hal-hal yang dilakukan dalam PROLANIS meliputi edukasi kelompok, berolahraga senam secara teratur, dan memantau kesehatan dengan pemeriksaan tekanan darah dan

laboratorium secara berkala. Keberhasilan program ini dalam menjaga stabilitas tekanan darah sangat bergantung pada keaktifan atau partisipasi berkelanjutan dari para pesertanya dalam mengikuti kegiatan yang diselenggarakan.[9]

Hasil yang saling bertentangan telah dilaporkan dari banyak penelitian sebelumnya mengenai topik PROLANIS dan tekanan darah. Hasil penelitian oleh Annisa et al. (2024), menunjukkan hubungan yang signifikan antara partisipasi dalam PROLANIS dengan tekanan darah yang optimal ($p < 0,05$).[10] Namun demikian, setelah analisis multivariat ($p > 0,05$), Trio dkk. (2023) tidak menemukan dampak signifikan dari keterlibatan PROLANIS terhadap tekanan darah pada subjek penelitian mereka. Dalam penelitian tersebut, faktor yang berpengaruh signifikan justru adalah dukungan keluarga, pola hidup, keterjangkauan pelayanan, dan kepercayaan pasien terhadap pelayanan kesehatan.[11]

Perbedaan temuan menunjukkan bahwa penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menetapkan hubungan antara partisipasi aktif dalam PROLANIS dan tekanan darah. Selain itu, penelitian mengenai evaluasi pelaksanaan PROLANIS pada kelompok usia dewasa di Kota Jakarta Barat masih terbatas. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bermaksud untuk meneliti lebih lanjut mengenai hubungan antara keaktifan PROLANIS dengan tekanan darah pada pasien dewasa.

1.2 Perumusan masalah

Apakah terdapat hubungan antara keaktifan PROLANIS dengan tekanan darah pada pasien dewasa?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan antara keaktifan PROLANIS dengan tekanan darah pada pasien dewasa.

1.3.2 Tujuan khusus

a. Untuk mengetahui karakteristik sosiodemografi (usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan) pasien peserta PROLANIS.
b. Untuk mengetahui gambaran keaktifan pasien dalam mengikuti PROLANIS.
c. Untuk mengetahui status tekanan darah pada pasien peserta PROLANIS.

d. Untuk mengetahui hubungan keaktifan PROLANIS dengan tekanan darah pada pasien dewasa.

1.4 Hipotesis

Terdapat hubungan antara keaktifan PROLANIS dengan tekanan darah pada pasien dewasa.

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat untuk ilmu pengetahuan

Memberikan informasi mengenai efektivitas program preventif-promotif (PROLANIS) terhadap pengendalian penyakit tidak menular serta memberikan data gambaran tingkat partisipasi pasien dewasa dalam program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS).

1.5.2 Manfaat untuk profesi/institusi

Sebagai bahan evaluasi bagi fasilitas kesehatan tingkat pertama (Puskesmas) dalam meningkatkan efektivitas program PROLANIS bagi kelompok usia produktif serta sebagai referensi ilmiah untuk penelitian serupa selanjutnya yang berhubungan dengan manajemen mandiri pasien hipertensi.

1.5.3 Manfaat untuk masyarakat

Memberikan wawasan dan pemahaman kepada masyarakat, khususnya pasien dewasa, mengenai pentingnya partisipasi aktif dalam PROLANIS untuk mengontrol tekanan darah dan mencegah komplikasi serius.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Usia Dewasa

Setelah memasuki masa pubertas, seseorang mencapai tingkat perkembangan fisik, mental, dan sosial yang menjadi ciri khas kedewasaan. Menurut World Health Organization (WHO), seseorang memasuki kategori lanjut usia ketika ≥ 60 tahun, sehingga individu berusia di bawah 60 tahun yang sudah melewati masa remaja dapat digolongkan sebagai kelompok dewasa.[12] Dalam kajian perkembangan, usia dewasa sering dibagi menjadi dewasa muda dan dewasa madya atau dewasa tua, dimana dewasa muda berada pada rentang sekitar 20-39 tahun, sedangkan dewasa madya atau dewasa tua berada pada rentang 40-59 tahun. Pada fase dewasa, individu mulai menjalankan berbagai peran sosial seperti bekerja, membangun keluarga, serta berpartisipasi aktif dalam kehidupan bermasyarakat. Periode ini juga ditandai dengan meningkatnya tanggung jawab dan kemandirian dalam pengambilan keputusan. Selain itu, usia dewasa merupakan masa produktif dimana seorang individu berperan penting dalam pembangunan sosial dan ekonomi.[13] Secara biologis, meskipun fungsi organ tubuh awal usia dewasa cenderung stabil, proses penuaan tetap berlangsung secara bertahap. Struktur dan fungsi organ mengalami perubahan yang mungkin berdampak pada status kesehatan seseorang seiring bertambahnya usia.[14]

2.1.2 Hipertensi

2.1.2.1 Definisi

Hipertensi, yang sering disebut sebagai tekanan darah tinggi, adalah penyakit kronis yang memengaruhi sejumlah besar populasi global dan merupakan salah satu penyebab utama kecacatan dan kematian. Penyakit ini menurunkan kualitas hidup dan produktivitas seseorang serta meningkatkan risiko kematian.[15] Ketika sistem tubuh untuk mengatur tekanan darah mengalami disfungsi, hasilnya adalah hipertensi, yang ditandai dengan tekanan darah tinggi secara kronis.[16] Secara definisi, tekanan darah merupakan kekuatan yang dihasilkan oleh darah saat

mengalir dan menekan dinding arteri selama jantung memompa darah ke seluruh tubuh.[17]

Definisi klinis hipertensi adalah tekanan sistolik ≥140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥90 mmHg, yang terlihat pada dua pengukuran tekanan darah di fase istirahat.[17] Faktor-faktor baik di dalam maupun di luar tubuh berinteraksi untuk menyebabkan hipertensi. Hipertensi dapat berkembang dari berbagai perilaku berbahaya, termasuk merokok, penggunaan obat-obatan tertentu (termasuk kontrasepsi oral), kurang berolahraga, kelebihan berat badan, dan mengonsumsi makanan tinggi garam dan rendah kalium.[18] Hipertensi yang tidak diobati dapat menyebabkan kerusakan permanen pada organ-organ penting termasuk ginjal, jantung, dan otak.

2.1.2.2 Klasifikasi

American College of Cardiology (ACC) dan American Heart Association (AHA) telah menetapkan standar untuk kategorisasi tekanan darah, yang didasarkan pada perbedaan antara tekanan darah sistolik dan diastolik.[4] Tekanan darah normal biasanya kurang dari 120/80 mmHg. Tekanan darah sistolik 120-129 dan diastolik kurang dari 80 mmHg dianggap tinggi/*elevated*. Tekanan darah antara 130 dan 139 mmHg dan 80 hingga 89 mmHg, atau keduanya, menunjukkan hipertensi derajat satu. Tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih menunjukkan hipertensi derajat dua. Tekanan darah pasien dikelola dan dipantau berdasarkan kategorisasi ini, yang juga membantu dalam menentukan tingkat keparahan hipertensi.

2.1.2.3 Epidemiologi

Sebagian besar dari 1,28 miliar orang yang menderita hipertensi tinggal di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, seperti yang dilaporkan oleh WHO. WHO melaporkan bahwa hampir setengah dari semua orang yang menderita hipertensi (sekitar 46%) tidak menyadari bahwa mereka mengidap kondisi tersebut, persentase yang lebih besar lagi belum mendapatkan diagnosis atau pengobatan yang tepat, dan hanya sekitar seperempat yang berhasil mengendalikan tekanan darah mereka. Karena hipertensi merupakan penyebab utama kematian di seluruh

dunia, WHO menargetkan pengurangan prevalensinya sebesar 33% dari tahun 2010 hingga 2030.[19]

Hipertensi juga merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang mendesak. Menurut data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, hipertensi diderita oleh 30,8% penduduk berusia 18 tahun ke atas, dengan perkiraan 63 juta penderita dan 472.218 kematian.[6] Distribusi regional menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi berada di Kalimantan Selatan sebesar 44,1%, sedangkan prevalensi terendah berada di Papua sebesar 22,2%. Namun, hanya sebagian kecil dari mereka yang menderita hipertensi telah didiagnosis dan menerima terapi secara teratur, hal ini menunjukkan bahwa banyak orang yang menderita penyakit ini masih belum menyadari kondisi mereka.[19]

2.1.2.4 Faktor Risiko

Banyak faktor yang memengaruhi terjadinya hipertensi. Tergantung pada individunya, beberapa dari sekian banyak faktor risiko hipertensi mungkin sulit, atau bahkan tidak mungkin untuk diubah.[20]

Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi:

a. Usia

   Usia merupakan salah satu faktor risiko hipertensi yang tidak dapat diubah. Proses penuaan secara alami menyebabkan perubahan pada dinding pembuluh darah, berupa berkurangnya elastisitas dan meningkatnya kekakuan arteri. Perubahan ini meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer, yang pada gilirannya meningkatkan tekanan darah.[21]

b. Jenis Kelamin

   Prevalensi hipertensi lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita. Fluktuasi hormonal dan gaya hidup berperan dalam hal ini. Hilangnya estrogen, hormon yang membantu mengatur tekanan darah dengan menjaga pembuluh darah tetap lentur, meningkatkan risiko hipertensi pada wanita setelah menopause.[21]

c. Riwayat Keluarga

   Faktor risiko lain yang tidak dapat diubah termasuk keturunan atau riwayat keluarga. Risiko hipertensi yang lebih tinggi dikaitkan dengan riwayat

keluarga yang menderita kondisi tersebut. Alasannya, keturunan dapat memengaruhi ginjal, sistem neurologis, dan keseimbangan hormon yang semuanya berperan dalam mengendalikan tekanan darah dalam tubuh.[22]

Faktor risiko yang dapat dimodifikasi:

a. Kebiasaan Merokok

Faktor risiko hipertensi dapat diubah, dan merokok adalah salah satunya. Asap rokok menyempitkan pembuluh darah dan meningkatkan detak jantung karena nikotin. Selain meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, termasuk hipertensi, paparan senyawa beracun dalam asap rokok dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah.[22]

b. Stres

Sistem neurologis dan kadar hormon seseorang dapat terpengaruh oleh masalah kesehatan mental yang dikenal sebagai stres. Detak jantung dan penyempitan pembuluh darah seseorang dapat dipercepat oleh produksi hormon stres seperti adrenalin dan kortisol. Tekanan dalam pembuluh darah dapat meningkat, menyebabkan hipertensi, jika stres dibiarkan tanpa pengobatan dalam jangka waktu yang lama.[22]

c. Obesitas

Sebagai faktor risiko hipertensi, kelebihan berat badan meningkatkan kemungkinan berkembangnya kondisi tersebut. Ketika terdapat kelebihan lemak dalam tubuh, jantung perlu memompa darah dengan lebih kuat. Selain itu, penyakit metabolik dan peningkatan resistensi vaskular perifer merupakan faktor risiko tambahan untuk hipertensi pada penderita obesitas.[23]

d. Aktivitas Fisik

Risiko hipertensi yang lebih tinggi dikaitkan dengan kurangnya olahraga fisik. Obesitas dan kebugaran kardiovaskular dan pembuluh darah yang buruk merupakan konsekuensi dari kurangnya olahraga fisik. Di sisi lain, manfaat kesehatan kardiovaskular dari olahraga teratur meliputi fungsi jantung yang lebih baik, sirkulasi darah yang lebih baik, dan tekanan darah yang normal.[23]

e. Keaktifan Mengikuti PROLANIS

Pengaturan tekanan darah dapat dipengaruhi oleh komponen yang dapat dimodifikasi, yaitu tingkat aktivitas PROLANIS. Pasien lebih mungkin mendapatkan pemantauan dan bantuan yang konsisten untuk manajemen hipertensi jika mereka secara aktif terlibat dalam kegiatan termasuk konsultasi dokter, pendidikan kesehatan, pemantauan tekanan darah, dan olahraga fisik terjadwal.[24]

2.1.2.5 Patofisiologi

Hipertensi terjadi ketika sistem kardiovaskular gagal mengendalikan tekanan darah dengan baik. Tekanan darah dipengaruhi oleh sejumlah variabel fisiologis, termasuk curah jantung dan resistensi pembuluh darah perifer. Bila salah satu atau keduanya meningkat secara persisten, maka tekanan darah pun akan meninggi secara kronis.[25]

Hipertensi berkembang sebagian karena mekanisme yang melibatkan sistem RAAS. Vasokonstriksi arteriol dan produksi aldosteron sama-sama dirangsang oleh peningkatan kadar angiotensin II, hal ini menyebabkan retensi natrium dan air, yang pada gilirannya menyebabkan volume darah meningkat dan tekanan darah naik.[26] Selain itu, arteriol perifer menyempit dan denyut jantung meningkat karena stimulasi sistem saraf simpatik. Disfungsi endotel yang ditandai dengan penurunan produksi nitric oxide juga menyebabkan gangguan vasodilatasi dan peningkatan resistensi vaskular. Gangguan ekskresi natrium oleh ginjal semakin memperberat peningkatan tekanan darah.[25,26]

Secara keseluruhan, patofisiologi hipertensi melibatkan interaksi faktor neurohormonal, gangguan ginjal, serta *remodeling* struktural dan fungsional pembuluh darah yang menghasilkan peningkatan tekanan darah secara kronis.

2.1.2.6 Komplikasi

Hipertensi jangka panjang yang tidak diobati dapat merusak organ vital seperti jantung, ginjal, otak, dan pembuluh darah.

a. Gagal Ginjal Kronik

Kemampuan filtrasi ginjal dapat berkurang karena kerusakan pembuluh darah ginjal yang disebabkan oleh hipertensi. Kerusakan pada glomerulus dan

percepatan nefropati hipertensi dapat terjadi akibat tekanan darah tinggi yang terus-menerus. Penelitian di RSUD Cengkareng menunjukkan bahwa gagal ginjal merupakan komplikasi paling banyak ditemukan pada pasien hipertensi, yaitu sebesar 33,1%.[27]

b. Gagal Jantung

Peningkatan beban kerja jantung disebabkan oleh salah satunya hipertensi. Dinding ventrikel kiri menebal yang akhirnya menyebabkan gagal jantung.[27]

c. Stroke

Stroke, baik iskemik maupun hemoragik, paling sering disebabkan oleh hipertensi. Pembuluh darah otak rentan terhadap cedera dan pecah akibat tekanan darah tinggi, dan trombus dapat terbentuk dan menghambat aliran darah ke otak.[28]

d. Penyakit Jantung Koroner

Aterosklerosis, yang dimulai dengan kerusakan pada endotelium arteri, dipercepat oleh hipertensi. Gangguan ini meningkatkan risiko penyakit jantung koroner dengan mempersempit arteri koroner dan mengurangi aliran oksigen ke otot jantung.[28]

e. Disfungsi Endotel

Kerusakan sel endotel dan pengerasan pembuluh darah merupakan konsekuensi dari tekanan darah tinggi yang terus-menerus. Hal ini akan memperburuk hipertensi dan masalah kardiovaskular lainnya, termasuk resistensi perifer.[28]

2.1.3 Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS)

2.1.3.1 Definisi

PROLANIS, sebuah layanan kesehatan proaktif yang terstruktur, yang terdiri dari BPJS Kesehatan, fasilitas kesehatan, dan para peserta, memiliki tujuan untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan individu dengan kondisi kronis. Tujuan jangka panjang dari program ini adalah membantu individu mencapai kondisi kesehatan terbaik dengan biaya yang efektif.[9]

2.1.3.2 Tujuan

PROLANIS dirancang agar peserta dengan kondisi kronis dapat memperoleh bantuan untuk membantu mereka mencapai kualitas hidup yang optimal. Indikasi keberhasilan program ini adalah ketika sebagian besar peserta yang aktif mengikuti dan berkunjung ke fasilitas kesehatan primer, sehingga hasil pemeriksaan klinis pada kondisi hipertensi dan DM tipe 2 dapat mencapai target yang ditetapkan dan komplikasi yang bahaya dapat dihindari.(9)

2.1.3.3 Sasaran

PROLANIS memiliki sasaran untuk seluruh peserta BPJS Kesehatan yang terdignosis penyakit kronis, khususnya hipertensi dan DM tipe 2. Melalui pemantauan kesehatan dan layanan kesehatan yang terorganisir, program ini berupaya membantu peserta untuk berhasil mengelola gangguan mereka.(9)

2.1.3.4 Kegiatan

Untuk membantu penderita penyakit kronis mengelola kondisi mereka secara berkelanjutan, PROLANIS menyelenggarakan sejumlah kegiatan.(9) Keaktifan peserta dalam mengikuti kegiatan PROLANIS dapat berperan dalam membantu pengendalian tekanan darah. Kegiatan PROLANIS pada umumnya dilaksanakan secara rutin setiap bulan di fasilitas kesehatan tingkat pertama. Keaktifan peserta PROLANIS dapat dinilai berdasarkan frekuensi kehadiran peserta dalam mengikuti kegiatan PROLANIS selama periode tertentu. Peserta dikategorikan aktif apabila mengikuti kegiatan PROLANIS secara rutin sesuai jadwal yang telah ditentukan oleh fasilitas kesehatan selama periode observasi, jika tidak, mereka dianggap tidak aktif. Penilaian keaktifan ini umumnya didasarkan pada data kunjungan atau catatan kehadiran yang tercatat dalam rekam medis atau administrasi program.(9)

Kegiatan tersebut melibatkan tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan tingkat pertama serta partisipasi aktif peserta program. Beberapa kegiatan dalam PROLANIS antara lain sebagai berikut.

a. Konsultasi Medis

   Para tenaga medis di klinik perawatan primer dan rumah sakit memberikan konsultasi medis sebagai bentuk perawatan pasien. Dalam kegiatan ini peserta mendapatkan pemeriksaan kesehatan secara berkala,

pemantauan kondisi penyakit kronis, serta penyesuaian terapi sesuai dengan kondisi kesehatan peserta.

b. Edukasi Kelompok

Edukasi kelompok merupakan kegiatan penyuluhan kesehatan yang diberikan kepada peserta PROLANIS secara bersama-sama. Tujuan dari latihan ini adalah untuk membantu orang-orang mempelajari lebih lanjut tentang penyakit kronis yang mereka alami, hal-hal yang membuat mereka pada risiko terkena penyakit tersebut, dan langkah-langkah yang dapat mereka ambil untuk mengelola penyakit tersebut dengan melakukan penyesuaian positif pada gaya hidup mereka.

c. Aktivitas Klub PROLANIS

Aktivitas klub PROLANIS adalah kegiatan yang dilakukan secara berkelompok oleh peserta program, seperti senam atau aktivitas fisik lainnya. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kebugaran tubuh, membantu mengontrol faktor risiko penyakit kronis, serta meningkatkan motivasi peserta dalam menjaga kesehatan.

d. Pemantauan Status Kesehatan

Penilaian rutin terhadap kondisi kesehatan peserta dilakukan melalui pemantauan status kesehatan, yang meliputi pemeriksaan tekanan darah, kadar gula darah, dan penanda kesehatan lainnya. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan kondisi kesehatan peserta dan membantu pengendalian penyakit kronis.

e. Reminder (*SMS Gateway*)

Reminder merupakan sistem pengingat yang diberikan kepada peserta untuk mengingatkan jadwal kunjungan ke fasilitas kesehatan. Pengingat ini dapat dilakukan melalui pesan singkat atau media komunikasi lainnya agar peserta tetap rutin melakukan pemeriksaan kesehatan.

f. *Home Visit*

Home Visit adalah kunjungan langsung yang dilakukan oleh tenaga kesehatan kepada peserta PROLANIS tertentu yang memerlukan pemantauan lebih lanjut. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan peserta tetap

mendapatkan pelayanan kesehatan serta membantu mengidentifikasi masalah kesehatan yang mungkin dialami oleh peserta.

2.1.3.5 Faktor-faktor yang Memengaruhi Keaktifan PROLANIS

Keaktifan dalam mengikuti PROLANIS dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain pengetahuan tentang PROLANIS, kemudahan akses ke puskesmas, dukungan keluarga, dan kualitas pelayanan PROLANIS oleh petugas kesehatan.

a. Pengetahuan tentang PROLANIS

Salah satu faktor yang memengaruhi perilaku orang terkait kesehatan mereka adalah tingkat pengetahuan mereka. Partisipasi rutin lebih mungkin terjadi di antara peserta yang memiliki pemahaman yang kuat tentang PROLANIS, karena pemahaman ini meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya mengambil kendali atas kesehatan mereka sendiri.[29]

b. Akses ke Puskesmas

Kemudahan akses ke pelayanan kesehatan secara langsung memengaruhi keaktifan peserta untuk hadir ke kegiatan PROLANIS. Peserta dengan jarak tempuh yang terjangkau dari tempat tinggal ke puskesmas cenderung menunjukkan tingkat kehadiran lebih tinggi dibandingkan dengan peserta yang memiliki jarak tempuh lebih jauh dari tempat tinggal ke puskesmas.[29,30]

c. Dukungan Keluarga

Keluarga memiliki peran besar sebagai pendukung utama bagi peserta PROLANIS, terutama dalam hal memberikan motivasi, mengingatkan jadwal kegiatan, hingga mendampingi peserta ke tempat kegiatan. Peserta yang mendapat dukungan besar dari keluarga terbukti lebih konsisten dalam menghadiri kegiatan PROLANIS secara rutin.[29]

d. Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan petugas kesehatan dalam pelaksaan PROLANIS juga berpengaruh terhadap keaktifan peserta dalam mengikuti kegiatan. Pelayanan yang dinilai baik oleh peserta, seperti keramahan petugas, ketepatan waktu pelaksanaan, dan kemampuan komunikasi dalam penyampaian informasi membuat peserta memiliki motivasi yang lebih kuat untuk terus aktif berpartisipasi dalam kegiatan.[29,30]

2.1.4 Hubungan Keaktifan PROLANIS dengan Tekanan Darah pada Pasien Dewasa

Tekanan darah pada individu dengan hipertensi mungkin dapat dikelola dengan lebih baik jika anggota PROLANIS terlibat secara aktif. Melalui pemantauan kesehatan berkala, edukasi, serta aktivitas fisik yang terstruktur, peserta memperoleh dukungan dalam pengelolaan penyakit kronis sehingga diharapkan tekanan darah lebih terkontrol.(9)

Pasien dengan hipertensi dapat memperoleh banyak manfaat dari program edukasi kesehatan yang menjelaskan kondisi tersebut secara detail, mendorong penggunaan obat secara teratur, dan menunjukkan modifikasi gaya hidup sehat yang dapat menurunkan tekanan darah.[31] Selain itu, senam PROLANIS sebagai bentuk aktivitas fisik terstruktur telah terbukti efektif membantu menurunkan tekanan darah.(32)

Secara fisiologis, aktivitas fisik secara rutin dapat memengaruhi regulasi tekanan darah melalui beberapa mekanisme. Peningkatan aliran darah selama latihan menimbulkan *shear stress* pada endotel pembuluh darah yang mengaktivasi *endothelial nitric oxide synthase* (eNOS) sehingga meningkatkan produksi *nitric oxide* (NO). Peningkatan NO memperbaiki fungsi endotel, menyebabkan vasodilatasi, meningkatkan elastisitas arteri, dan menurunkan resistensi vaskular perifer. Selain itu, latihan fisik juga menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), sehingga vasokonstriksi serta retensi natrium dan cairan berkurang. Kombinasi perubahan hemodinamik tersebut berpotensi menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.(33)

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa aktivitas PROLANIS dikaitkan dengan pengelolaan tekanan darah yang lebih baik. Tingkat aktivitas dalam mengikuti PROLANIS terbukti berhubungan secara signifikan dengan konsistensi tekanan darah pada pasien hipertensi, menurut penelitian yang dilakukan oleh Annisa dkk. (2024) ($p < 0,05$).[10] Pakita dkk. (2025) juga menemukan bahwa pasien hipertensi yang aktif berpartisipasi dalam aktivitas PROLANIS melakukan upaya yang lebih besar untuk mengatur tekanan darah mereka.(34)

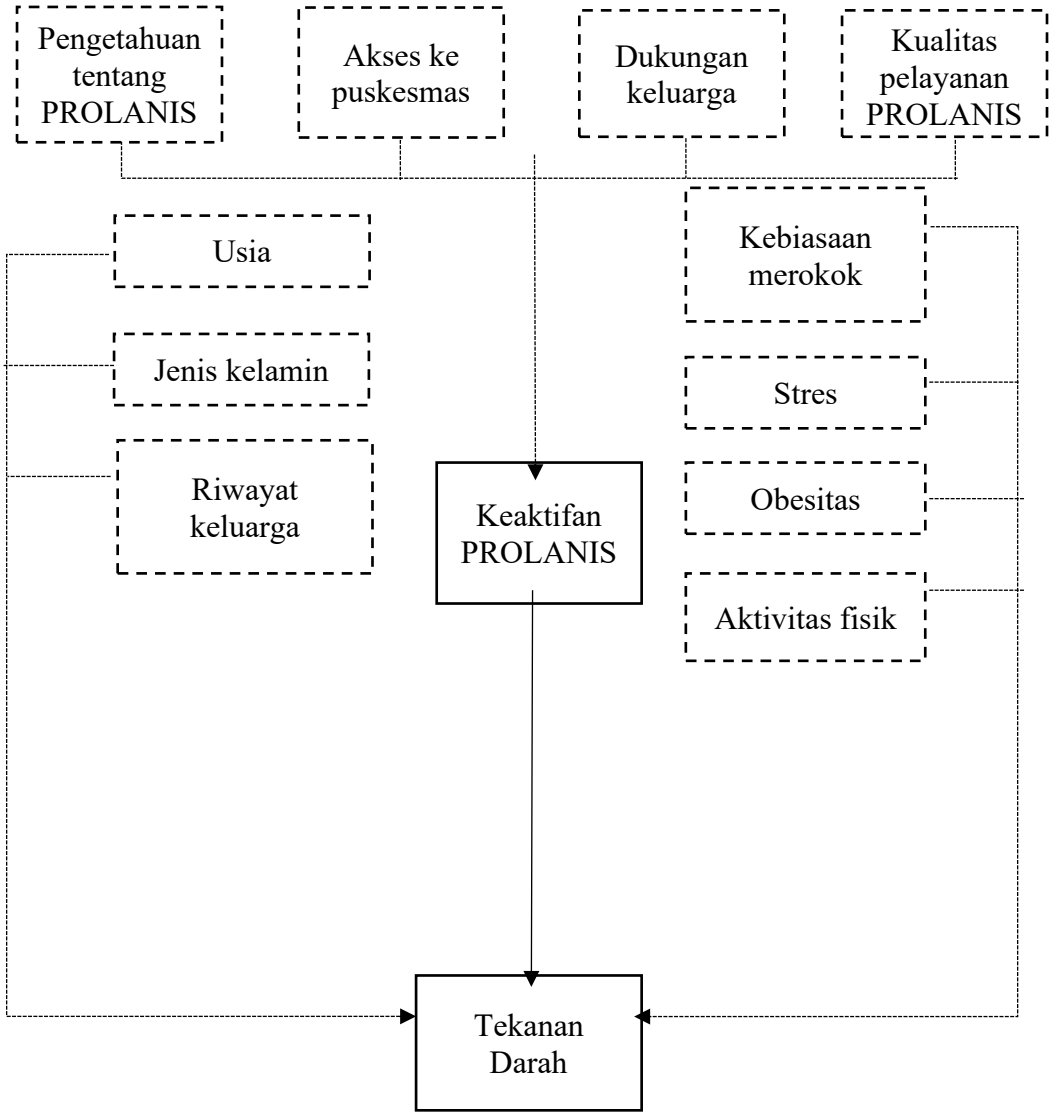
Di sisi lain, Trio et al. (2023) melaporkan hasil yang berbeda, yaitu keaktifan PROLANIS tidak berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah setelah analisis multivariat ($p > 0,05$), dan faktor lain seperti dukungan keluarga serta pola hidup lebih dominan memengaruhi pengendalian tekanan darah.[11] Hal tersebut menunjukkan bahwa meskipun PROLANIS memiliki mekanisme yang berpotensi mendukung pengendalian tekanan darah, tekanan darah sendiri merupakan luaran klinis yang bersifat multifaktorial. Oleh karena itu, pengaruh keaktifan PROLANIS dapat menjadi tidak bermakna apabila faktor-faktor lain yang memengaruhi regulasi tekanan darah, seperti kepatuhan terapi, pola hidup, dukungan keluarga, maupun komorbiditas, memiliki pengaruh yang lebih dominan.

2.2 Ringkasan Pustaka

Tabel 2.1. Ringkasan pustaka

Peneliti	Lokasi & waktu	Desain	Subjek	Variabel yang diteliti	Lama	Hasil
Annisa, *et al*.[10]	Surakarta, 2024	Potong lintang	63 peserta Prolanis Puskesmas Mojolaban	**Variabel Bebas:** Keaktifan dalam mengikuti PROLANIS **Variabel Tergantung:** Konsistensi tekanan darah	1 tahun	Peserta aktif sebanyak 35 responden (55,6%) dan sebagian besar peserta aktif memiliki tekanan darah yang konsisten (50,8%) dengan nilai p-value = 0,000
Trio, *et al*.[11]	Kupang, 2022	Potong lintang	269 peserta PROLANIS di 11 puskesmas Kota Kupang	**Variabel Bebas**: Jenis kelamin, pola hidup, pengetahuan, kepercayaan, prasarana, keterjangkauan, keaktifan pelaksanaan PROLANIS, dukungan keluarga, peran tenaga kesehatan. **Variabel Tergantung:** Pengendalian tekanan darah	1 tahun	Tidak terdapat pengaruh signifikan antara keaktifan peserta dalam pelaksanaan PROLANIS dengan pengendalian tekanan darah (p > 0,05). Faktor yang lebih berpengaruh adalah dukungan keluarga, pola hidup, dan kepercayaan pada layanan kesehatan.

2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

BAB III
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

3.1.1 Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua kategori variabel utama yang dianalisis, yaitu:

3.1.1.1 Variabel bebas

Dalam penelitian ini, yang diposisikan sebagai variabel bebas adalah keaktifan PROLANIS.

3.1.1.2 Variabel tergantung

Dalam penelitian ini, variabel terikat yang diteliti adalah tekanan darah.

3.2 Definisi operasional

Tabel 3.1. Definisi operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara mengukur	Hasil	Skala	Referensi
Keaktifan PROLANIS	Tingkat partisipasi pasien dalam kegiatan PROLANIS selama 6 bulan terakhir berdasarkan persentase kehadiran dari total kegiatan yang seharusnya diikuti.	Data absensi PROLANIS	Menghitung persentase kehadiran selama 6 bulan.	1. Aktif (≥75% kehadiran) 2. Tidak aktif (<75% kehadiran)	Ordinal	Muhammad et al.[35]
Tekanan Darah	Besarnya tekanan yang diberikan oleh aliran darah terhadap dinding arteri selama proses sirkulasi darah dalam tubuh, yang dinyatakan dalam satuan milimeter merkuri (mmHg) dan terdiri atas tekanan sistolik serta tekanan diastolik.	Rekam medis	Menggunakan hasil pengukuran TD terakhir yang tercatat.	1. Normal (<120/<80 mmHg) 2. *Elevated* (120-129/<80 mmHg) 3. Hipertensi Derajat 1 (130-139/80-89 mmHg) 4. Hipertensi Derajat 2 (≥140/≥90 mmHg)	Ordinal	ACC AHA.[4]

BAB IV
METODE

4.1 Desain

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional dengan metode penelitian potong lintang untuk mengetahui hubungan keaktifan PROLANIS dengan tekanan darah pada pasien dewasa.

4.2 Lokasi dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan, Kota Jakarta Barat yang akan dilaksanakan pada periode bulan Agustus 2026 hingga September 2026.

4.3 Populasi dan subjek

4.3.1 Populasi

4.3.1.1 Populasi target

Populasi target dalam penelitian ini merupakan pasien dewasa penderita hipertensi yang berusia 20-59 tahun.

4.3.1.2 Populasi terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini merupakan pasien dewasa penderita hipertensi peserta PROLANIS berusia 20-59 tahun di Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan, Kota Jakarta Barat.

4.3.2 Subjek

Subjek pada penelitian ini merupakan pasien laki-laki atau perempuan yang tergolong usia dewasa yaitu 20-59 tahun yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian berdasarkan purposive sampling sebagai metode pengambilan sampel.

4.3.2.1 Kriteria pemilihan subjek

Kriteria Inklusi

a. Merupakan pasien dewasa (20 – 59 tahun).
b. Terdaftar sebagai peserta PROLANIS hipertensi dengan data kehadiran PROLANIS dan tekanan darah minimal selama 6 bulan terakhir.

Kriteria Eksklusi

a. Data rekam medis tidak lengkap.
b. Pasien dengan stroke, gagal ginjal kronik, gagal jantung atau PJK yang memengaruhi tekanan darah secara signifikan.

4.3.2.2 Perhitungan jumlah subjek

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus populasi infinit dan populasi finit.

Rumus populasi infinit:

$$\frac{n = Z\alpha^2 \times p \times q}{d^2}$$

n : Besar sampel optimal yang dibutuhkan

$Z\alpha^2$: Pada tingkat kemaknaan 95% besarnya 1,96

p : Prevalensi hipertensi pada penduduk dewasa secara nasional (30,8%)

q : Prevalensi yang tidak menderita hipertensi (1 – p)

d : Akurasi dari ketepatan pengukuran yang besarnya (0,05)

Berdasarkan data prevalensi hipertensi menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI), prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 30,8% (0,308).

Dari keterangan di atas maka dapat dibuat rumus besar populasi infinit dari penelitian ini:

$$n = \frac{(1{,}96)^2 \times 0{,}308 \times (1 - 0{,}308)}{(0{,}05)^2}$$

$$n = \frac{3{,}8416 \times 0{,}308 \times 0{,}692}{0{,}0025}$$

$$n = 327$$

Maka besar sampel optimal yang dibutuhkan untuk populasi infinit pada penelitian ini adalah 327 responden.

Rumus populasi finit:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

n : Besar sampel yang dibutuhkan untuk populasi finit

n_o : Besar sampel dari populasi infinit

N : Besar sampel populasi finit

Maka populasi finit dari penelitian ini adalah :

$$n = \frac{327}{1 + \frac{327}{100}}$$

$$n = 76{,}58$$

Jadi, sampel finit pada penelitian ini adalah 77, dengan ditambahkan *drop out* sebesar 15% menjadi:

77 x 15% = 11, 55 ⟶ 77 + 11,55 = 88,55 → 89

Sehingga besar sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah 89 orang.

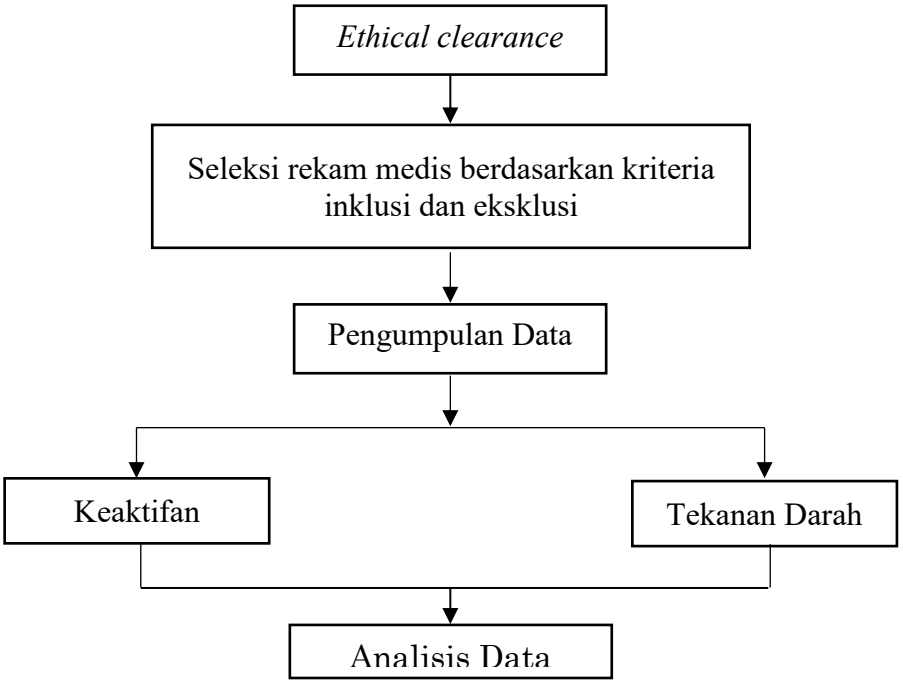
4.4 Bahan dan instrumen

Data sampel berupa data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien dewasa penderita hipertensi yang terdaftar sebagai peserta PROLANIS di tempat penelitian. Data yang diambil meliputi data identitas pasien, keaktifan mengikuti kegiatan PROLANIS, serta hasil pengukuran tekanan darah terakhir yang tercatat dalam rekam medis selama periode penelitian. Data yang telah diperoleh kemudian dilakukan proses pembersihan (data cleaning) dan selanjutnya dikelompokkan berdasarkan kategori variabel penelitian menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Setelah itu, data dianalisis secara bivariat menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 27.

4.5 Analisis statistik

Penelitian ini menggunakan uji Chi-Square untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dan dependen secara bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk menyajikan data yang mencakup semua variabel berupa usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, keaktifan PROLANIS, dan tekanan darah. Jika data tidak memenuhi uji Chi-Square maka dilakukan uji Fisher's Exact test. Apabila nilai $p < 0{,}05$, maka Ho ditolak (terdapat hubungan keaktifan PROLANIS dengan tekanan darah pada pasien dewasa). Apabila nilai $p > 0{,}05$, maka Ho gagal ditolak/diterima (tidak terdapat hubungan keaktifan PROLANIS dengan tekanan darah pada pasien dewasa).

4.6 Alur kerja penelitian



Gambar 4.1. Alur Kerja

4.7 Etika penelitian

Penelitian ini akan dilakukan setelah lolos kaji etik Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.

4.8 Penjadwalan penelitian

Tabel 4.1. Penjadwalan pelaksanaan penelitian

Kegiatan	WAKTU											
	Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni	
	28	31	17	29	01	30	01	30	01	31	01	20
Pemilihan judul												
Penyusunan dan penyelesaian BAB I **(Pendahuluan)**												

Kegiatan	WAKTU											
	Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni	
	28	31	17	29	01	30	01	30	01	31	01	20
Penyusunan dan penyelesaian BAB II **(Tinjauan Pustaka)**												
Penyusunan dan penyelesaian BAB III **(Kerangka konsep & definisi operasional)**												
Penyusunan dan penyelesaian BAB IV **(Metode)**												
Persiapan ujian												

DAFTAR PUSTAKA

1. Aulia D, Siswadi AGP, Abidin FA. Gambaran gaya hidup sehat dewasa indonesia dalam perspektif sosiodemografi. J Psikol Sains Prof. 2024;8(2):168–176. doi:10.24198/jpsp.v8i2.56417.
2. Rahayu C, Wardani RK, Citerawati YW, et al. Peranan gaya hidup dan pola makan yang sehat serta tingkat kecukupan gizi. J Forum Kesehat. 2021;11(2):70–74. doi:10.52263/jfk.v11i2.231.
3. Al Thani M, Al Thani AA, Al-Chetachi W, et al. A 'high risk' lifestyle pattern is associated with metabolic syndrome among qatari women of reproductive age: a cross-sectional national study. Int J Mol Sci. 2016;17(6):1–18. doi:10.3390/ijms17060698 PubMed PMID: 27271596.
4. Ferdinand KC, Taler SJ, Jones DW, et al. 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. Hypertension. 2025;82;e212-e316. doi:10.1161/HYP.0000000000000249
5. World Health Organization. Global report on hypertension: the race against a silent killer. Geneva: World Health Organization;2023.
6. Kementerian Kesehatan RI. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. Laporan Tematik Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023: Potret Indonesia Sehat. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI;2024.
7. Sulistiani N, Surury I. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pegawai di pusdiklat pajak kemanggisan jakarta barat tahun 2021. J Kesehat. 2022;15(2):116-123. doi:10.32763/juke.v15i2.426.
8. Meiriana A, Trisnantoro L, Padmawati RS. Implementasi program pengelolaan penyakit kronis pada penyakit hipertensi di puskesmas jetis kota yogyakarta. J Kebijak Kesehat Indones. 2019;8(2):51-58. doi:10.22146/jkki.37546.
9. BPJS Kesehatan. Panduan Praktis PROLANIS (Program Pengelolaan Penyakit Kronis). Jakarta: BPJS Kesehatan; 2014.
10. Nurpuspitasari AD. Hubungan frekuensi keaktifan dalam mengikuti prolanis terhadap konsistensi tekanan darah pada penderita hipertensi di puskesmas mojolaban kabupaten sukoharjo. Surakarta: Universitas Kusuma Husada Surakarta;2024.
11. Hardhina T, Manurung I, Roga AU, et al. Faktor yang mempengaruhi pengendalian hipertensi pada peserta prolanis di puskesmas sekota kupang tahun 2022. Health Inf J Penelit. 2023;15(Suppl):1-10.
12. World Health Organization. World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization;2015.
13. Santrock JW. Life-span development. 14th ed. New York (NY): McGraw-Hill;2013.
14. Lakatta EG, Levy D. Arterial and cardiac aging: major shareholders in cardiovascular disease enterprises: Part II: the aging heart in health: links to

heart disease. Circulation. 2003;107(2):346-354. doi:10.1161/01.CIR.0000048893.62841.F7.
15. World Health Organization. Hypertension [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2026 Jun 16]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension
16. Guyton. Arthur C, Hall J. Guyton and hall textbook of medical physiology. Philadelphia; 2016.
17. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2018;71(6):1269-1324. doi:10.1161/HYP.0000000000000066.
18. Rossier BC, Bochud M, Devuyst O. The hypertension pandemic: an evolutionary perspective. Physiology (Bethesda). 2017;32(2):112-125. doi:10.1152/physiol.00026.2016.
19. Lukitaningtyas D, Cahyono EA. Hipertensi: artikel review. Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan. 2023;2(2):100-117. doi:10.56586/pipk.v2i2.272.
20. Istiqomah N, Musniati N. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja puskesmas jatinegara. J Pendidikan Kesehat. 2025;5(2):155–163. doi:10.64931/jks.v5i2.144.
21. Rizkiyanti D, Trisnawati Y. Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada lansia. Jurnal Bina Cipta Husada: Jurnal Kesehatan dan Science. 2021;17(1):151-160.
22. Abdal F, Arlia, Jannah M, et al. Faktor risiko kejadian hipertensi di puskesmas lompoe kecamatan bacukiki kota pare-pare. Jurnal Mitrasehat. 2023;13(1):363–371. doi:10.51171/jms.v13i1.403.
23. Tanu BY, Situmorang P, Zai N, et al. Faktor risiko hipertensi pada usia dewasa di kabupaten nias. J Keperawatan cikini. 2025;6(1):39-47. doi:10.55644/jkc.v6i1.215.
24. Gultom YN, Brahmana NB, Nababan D, et al. The relationship of the chronic disease management program (prolanis) and hypertension in the working area of the darussalam puskesmas medan city year 2024. Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Gizi. 2024;7(2):277-285. doi:10.35451/jkg.v7i2.2287.
25. Beevers G, Lip GYH, O'brien E. The pathophysiology of hypertension. BMJ. 2001;322(7291):912-916. doi:10.1136/bmj.322.7291.912.
26. Carretero OA, Oparil S. Essential hypertension. Part I: definition and etiology. Circulation. 2000;101(3):329-335. doi:10.1161/01.CIR.101.3.329.
27. Kusuma ND, Ariwibowo DD. Gambaran komplikasi hipertensi di rsud cengkareng tahun 2021-2022. Jurnal Sehat Indonesia (JUSINDO). 2025;7(1):370-381. doi:10.59141/jsi.v7i01.267.
28. Avrilia E, Cisca AM, Nasution M. Gambaran karakteristik dan komplikasi pada pasien hipertensi. Jurnal Penelitian Perawat Profesional. 2025;7(1):337-342. doi:10.37287/jppp.v7i1.4795.

29. Parinussa N, Tubalawony S, Matulessy R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kunjungan prolanis di puskesmas waai maluku tengah. Ikesma: Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. 2022;18(3):153-160. doi: 10.19184/ikesma.v18i1.26510.
30. Sugianto AA, Kurniawan B, Udayana S. Individual determinant factors of patients with hypertension and the utilization of chronic disease management program (prolanis) services in first-level healthcare facilities in pesawaran district, lampung, indonesia. Int J Curr Sci Res Rev. 2026;6(6):3815-3821. doi:10.47191/ijcsrr/V6-i6-71.
31. Sulassri GAM, Lerik MDC, Berek NC, et al. Edukasi hipertensi terhadap pengetahuan, kepatuhan minum obat, dan tekanan darah pada pasien hipertensi. Journal of Telenursing (JOTING). 2023;5(2):2152–2160. doi:10.31539/joting.v5i2.6500.
32. Dayfi AB, Nurmansyah. Pengaruh aktivitas fisik terhadap pengendalian hipertensi di desa kakiang. Jurnal Kesehatan Samawa. 2025;10(1):17–20. doi:10.58406/jks.v10i1.2055.
33. Adriani D, Siagian M, Irawati D. Combination of aerobic exercise and *Hibiscus sabdariffa Linn*. Increased nitric oxide in rats. Univ Med. 2017;36(2):80-87. doi:10.18051/UnivMed.2017.v36.80-87.
34. Pakita DS, Mangap YH, Juadika. Hubungan prolanis dengan upaya pengendalian tekanan darah pada pasien hipertensi di klub tigaruk puskesmas bua tallulolo tahun 2025. Jurnal Ilmiah Kesehatan Promotif. 2025;10(1):189-204.
35. Atto'illah MA, Anggraini MT, Lahdji A, et al. Keaktifan mengikuti Prolanis mempengaruhi kestabilan tekanan darah pada pasien hipertensi di puskesmas warungasem. Medica Arteriana (Med-Art). 2021;3(2):75-86. doi:10.26714/medart.3.2.2021.75-86.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Dummy Table* Distribusi karakteristik subjek studi (n=…)

Variabel	Rerata ± SD/ median (min-mak)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur (tahun)			
20-39			
40-59			
Jenis kelamin			
Laki-laki			
Perempuan			
Tingkat pendidikan			
Tidak sekolah			
SD			
SMP			
SMA/sederajat			
Diploma/sarjana			
Pekerjaan			
Bekerja			
Tidak Bekerja			
Keaktifan Prolanis			
Aktif (≥ 75%)			
Tidak Aktif (< 75%)			
Tekanan Darah			
Normal			
Elevated			
Hipertensi derajat 1			
Hipertensi derajat 2			

Keterangan : Keaktifan PROLANIS diukur berdasarkan persentase kehadiran peserta dalam mengikuti kegiatan PROLANIS selama 6 bulan terakhir, dikategorikan menjadi aktif (kehadiran ≥75%) dan tidak aktif (kehadiran <75%). Tekanan darah diukur menggunakan hasil pengukuran tekanan darah terakhir yang tercatat dalam rekam medis selama periode observasi, dikategorikan berdasarkan klasifikasi ACC/AHA menjadi normal (<120/(80 mmHg), *elevated* (120-120 mmHg sistolik dengan diastolic <80 mmHg), hipertensi derajat 1 (130-139/80-89 mmHg), dan hipertensi derajat 2 (≥140/≥90 mmHg).

Lampiran 2. *Dummy Table* Hubungan keaktifan prolanis dengan tekanan darah pada pasien dewasa (n = ..)

Keaktifan PROLANIS	**Tekanan Darah**								**Total**		P Value
	Normal		***Elevated***		**Hipertensi Derajat 1**		**Hipertensi Derajat 2**				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Aktif											
Tidak Aktif											
Total											

Analisis data menggunakan uji *Chi-square*. Batas kemaknaan statistik yang digunakan p<0,05