

Gambaran kadar kolesterol pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang

by Lusi Tri Sugesti 201310011

Submission date: 13-Sep-2023 11:01PM (UTC+0800)

Submission ID: 2165072993

File name: KTI_LUSI_TLM_TURNIT_201310011-1_-_Pamekasi_Wahyu.docx (392.62K)

Word count: 8164

Character count: 52565

1
KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA DENGAN
HIPERTENSI DI PUSKESMAS CUKIR KABUPATEN JOMBANG**



LUSI TRI SUGESTI

201310011

1
PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS VOKASI

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN

INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

30
2023

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi ialah **kondisi** seorang penderita terjadi meningginya tekanan dalam darah lebih dari rata-rata umumnya (Purnamasari *et al.*, 2020). *World Health Organization (WHO)* mengatakan bahwasanya hipertensi yaitu yang menyebabkan masalah kasus kematian nomor satu di bumi (Permatasari *et al.*, 2022). Hipertensi merupakan penyakit yang sering terjadi seiring peningkatan usia sehingga dapat menyebabkan kematian pada seseorang yang menderita hipertensi (Wulandari *et al.*, 2021). Satu diantaranya sebab hipertensi ialah tingkat kolesterol meninggi. Tingkat kolesterol yang tinggi dapat memperburuk kondisi pada pasien hipertensi (Anggraini & Nurvinanda, 2020). Kolesterol dalam darah mengakibatkan sumbatan pembuluh darah sehingga *lumen* dipembuluh darah menyempit kemudian mengurangnya elastisitas dinding pembuluh darah sehingga terjadi tekanan darah tinggi (hipertensi) (Indrawati & Ratnawati, 2017). Satu dari faktor yang mendukung kolesterol total meningkat dalam darah adalah faktor usia. Pada usia kurang dari 60 tahun keatas sering terjadi peningkatan kolesterol, lebih tepatnya untuk lansia wanita saat memasuki usia kurang dari 60 tahun dan pada lansia laki- laki kurang dari 70 tahun, kondisi ini dapat menyebabkan kasus kesehatan yang fatal apabila tidak diatasi. Akibat dari peningkatan kolesterol terdapat berbagai penyakit yang timbul seperti, jantung koroner, hipertensi, dan stroke (Vidyanigsi *et al.*, 2019).

Menurut WHO ditahun 2020 hipertensi 22% manusia di bumi mengidap hipertensi, serta di Asia Tenggara mencapai 36%. Banyaknya pengidap hipertensi terus membludak tiap tahun, diprediksi tahun 2025, 1,5 miliar manusia akan mengidap hipertensi, serta 9,4 juta akan meninggal tiap tahunnya penyebabnya yaitu komplikasi dan hipertensi (Hidayati & Yuderna, 2023). Berdasar dari Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) di 2018, di Indonesia hipertensi adalah penyakit dengan rasio sangat tinggi sekitar 34,1% (Kemenkes, 2019). Bardasar survey Riskedas pada 2018, rasio masarakat pengidap **darah tinggi di Provinsi Jawa Timur** sebanyak **36,3%**, rasio ini makin tinggi seiringnya bertambahnya usia, banyaknya estimasi pengidap hipertensi berumur lebih **15 tahun** pada **provinsi Jawa Timur** kira-kira **11.686.430** orang, dengan lelaki 48,38% serta Wanita 51,62% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2021). Berdasar pada data puskesmas Kabupaten Jombang, Prosentase pengidap hipertensi yang dapat perlakuan Kesehatan sesuai standard pada 2021 sekitar 383.171 penduduk, disimpulkan lingkup layanan pengidap hipertensi sesuai standard sejumlah 76,5% (Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang, 2021). Berdasarkan data Puskesmas Cukir tahun 2021 prosentase pengidap hipertensi yang dapat layanan sesuai standard ialah 15.193 (81,2%) dari keseluruhan pengidap hipertensi yang diatas 15 tahun 18.701 orang.

Lanjut usia (lansia) adalah akhir tahapan dari pertumbuhan manusia. Penambahannya umur mempunyai dampak terutama Kesehatan fungsi biolohis memasuki penuaan dengan terus-terusan ditandai dengan daya tahan dan fisik menurun, maka akan mudah terserang penyakit yang berindikasi kematian. Banyaknya kematian dikarenakan penyakit tak menular salah

hiperkolesterolemia dan *kardiovaskuler* (Wati & Saktiningsih, 2020). Kecepatan metabolisme lansia menurun 15 hingga 20 %, dikarenakan masa otot yang berkurang. Disebutkan dalam fakta ilmiah bahwasanya otot memakai energi banyak dibandingkan lemak, maka lemak tertimbun didalam tubuh (Widiyono *et al.*, 2021). Ini dikarenakan pola konsumsi makanan yang memiliki tinggi kolesterol. Kolesterol saat masuk kedalam aliran darah akan tertimbun didinding pembuluh darah yang mana pengaliran dalam darah menjadi tidak lancar serta berdampak pada pengerasan serta penyempitan didinding pembuluh darah atau *aterosklerosis*. Kadar kolesterol tinggi dapat dideteksi dengan pemeriksaan darah berata-rata tingkat normal kolesterol dibawah 200 mg/ dl (Wardoyo, 2018).

Kolesterol naik di tubuh bisa diturunkan dengan memakan yang berserat, layaknya kacang-kacangan yang bisa membuat tingkat kolesterol berkurang 10% dalam darah pada seseorang yang mengalami *hiperkolesterolemia* (Prehanawan *et al.*, 2022). Pencegahan pada hipertensi dapat dilakukan dengan cara membatasi konsumsi garam, menghindari minum alkohol, olahraga, diet dengan gizi seimbang, menjaga berat ideal serta menurunkan massa bila berlebih (Kemenkes, 2018).

Berdasar dari uraian yang disebutkan, peneliti sangat tertarik mengetahui gambaran bagaimana tingkat kolesterol lansia dengan hipertensi di Puskesmas Cukir ¹ Kabupaten Jombang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah diatas, didapat rumusan masalah penelitian ini ialah “Bagaimana gambaran kadar kolesterol pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang?”

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk tahu gambaran kadar kolesterol pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan kajian, masukkan serta referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan terhadap peneliti selanjutnya, terutama penelitian di bidang kimia klinik yang berkaitan dengan pemeriksaan kadar kolesterol lansia pengidap hipertensi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberi pengetahuan serta edukasi pada masyarakat khususnya penderita hipertensi pada lansia agar dapat memperhatikan pola hidup sehat dan kadar kolesterol dalam darah, dengan dilakukan upaya yang tepat dalam pencegahan dan pengobatan sedini mungkin.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi alias tekanan darah tinggi merupakan keadaan tekanan dalam darah meninggi tak normal, dan bisa mengakibatkan rusaknya pembuluh darah serta organ dalam tubuh (Azmiardi *et al.*, 2023). Hipertensi merupakan tekanan darah membludak *sistole* lebih tinggi dari 140 mmHg juga tekanan darah *diastole* lebih tinggi dari 90 mmHg dalam da kai pengukuran pada rantang masa lima menit saat kondisi istirahat cukup atau (Puspitosari & Nurhidayah, 2022).

Tekanan darah terdiri dari tekanan darah *sistole* yaitu Ketika jantung memompa darah menuju nadi ataupun Ketika jantung mengerut dan tekanan darah *diastole* yaitu Ketika jantung mengembang kemudian menghisap darah balik atau pembuluh nadi kempes kosong, tiap meningkatnya 20 mmHg tekanan *sistole* dan 10 mmHg tekanan *diastole* mengakibatkan resiko kematian diakibatkan penyakit *jantung iskemik* (penyakit jantung koroner) juga stroke. Tekanan darah *sistole* yang terkontrol bisa menurunkan resiko kematian juga *kardiovaskuler* (sakit jantung), stroke, dan gagal jantung. Terkontrolnya tekanan darah bisa dilaksanakan dengan membiasakan hidup sehat dengan mempertahankan badan ideal, konsumsi garam dikurangi, mengurangi minum alcohol, berolahraga, serta berhenti merokok, buktinya bisa membuat tekanan darah menurun serta resiko *kardiovaskuler* juga menurun (Delfriana *et al.*, 2022).

2.1.2 Jenis-Jenis Hipertensi

Hipertensi bisa dikelompokkan dalam dua jenis : primer dan sekunder (Tika, 2021).

²⁷ 1. Hipertensi primer

Hipertensi primer disebut hipertensi *esensial* ialah hipertensi yang belum dilihat sebab pastinya (Tika, 2021).

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder ialah tekanan darah tinggi dikarenakan sakit ataupun keadaan Kesehatan tertentu. Penyakit pada hipertensi sekunder dikarenakan kelainan dalam pembuluh darah di ginjal (Tika, 2021).

²⁶ 2.1.3 Klasifikasi Dan Gejala Hipertensi

Klasifikasi hipertensi *The Eighth Joint National Committee (JNC VIII)* terbagi dalam 4. normal, pra - hipertensi, hipertensi tahapan 1, dan hipertensi tahapan 2 (Prameswari *et al.*, 2023). Kebanyakan hipertensi tidak memiliki gejala klinis. Namun hipertensi kadang memiliki gejala layaknya nyeri dada, sakit kepala, jantung berdebar, serta mimisan (Aditya & Mustofa, 2023).

33

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC VIII

Kategori	Tekanan Darah Sistole	Tekanan Darah Diastole
Normal	≤ 120 mmHg	≤ 80 mmHg
Pra- hipertensi	120- 139 mmHg	80- 89 mmHg
Hipertensi tahap 1	140- 159 mmHg	90- 99 mmHg
Hipertensi tahap 2	≥ 160 mmHg	≥ 100 mmHg

Sumber : (Prameswari *et al.*, 2023).

2.1.4 Diagnosa Hipertensi

Gejala awal hipertensi biasanya adalah *asimtomatik*. *Asimtomatik* ialah keadaan sakit positif sudah diderita oleh seseorang. Biasanya gejala awal dapat diketahui dengan naiknya tekanan darah. Naiknya tekanan ini bersifat sebentar hingga tetap. Saat gejalamuncul, yang dirasa hanya sedikit. Biasanya terjadi sakit kepala dibagian tengkuk serta leher yang terjadi saat bangun kemudian berkurang setelahnya (Nazar *et al.*, 2023).

21

2.2 Lansia (Lanjut Usia)

2.2.1 Definisi Lansia

Lanjut usia ialah akhir dari proses perjalanan pada hidup seseorang, saat lahir hingga usianya diatas 60 tahun disertai dengan penurunan faktor biologis (Handayani *et al.*, 2020). Menurut *WHO* lanjut usia dibagi menjadi tiga :

1. Lansia dini (55- 65 tahun)
2. Lansia pertengahan (66- 74 tahun)
3. Lansia ok dengan risiko tinggi (75- 90 tahun keatas) (Prameswari *et al.*, 2023).

2.2.2 Masalah Yang Timbul Pada Lansia

Umur yang bertambah dapat menjadikan berubahnya struktur serta fungsi dari jaringan, system organ dan sel. Perubahan inilah yang memberi pengaruh kemunduran Kesehatan fisik nantinya menyebabkan berbagai macam penyakit (Akbar *et al.*, 2021). Terjadinya perubahan timbul ke lansia, sekitar 80% lansia fisiknya akan berubah yang sifatnya *kronis* serta akan terganggunya *mobilitas*. Perubahan fisik paling umum terjadi yaitu *muskuloskeletal*, yangmana terjadi perubahan *kolagen* dan akan menimbulkan turunnya elastisitas serta kemampuan otot di lansia, dan mengakibatkan sakit serta terganggunya kegiatan sehari-hari (Carolina *et al.*, 2019).

Perubahan fisik juga terjadi karena kurangnya aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik bisa menjadikan timbulnya penyakit jantung. Penyakit jantung koroner meningkat disebabkan oleh tingginya tingkat kolesterol didalam darah. Faktor pemicu mrrmbludaknya tingkat kolesterol ialah kebiasaan mengkonsumsi lemak yang terkandung dalam makanan (Pratiwi *et al.*, 2022).

2.2.3 ³¹ Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Hipertensi Pada Lansia

Bebrapa factor penyebab terjadinya hipertensi pada lansia dipisahkan kedua kelompok, antarlain factor yang tak dapat dirubah yaitu usia, gen, jenis kelami, sertafaktor yang bisa dirubah yaitu merokok, alcohol kolesterol (Imelda *et al.*, 2020).

1. Jenis kelamin

Jenis kelamin ialah factor yang sangat berpengaruh untuk tekanan darah. Hal ini disebutkan bahwa pria memiliki kadar hipertensi lebih banyak disbanding Perempuan, tetapi kewaspadaan hipertensi lebih sedikit dibandingkan wanita (Falah, 2019).

2. Umur

Semakin bertambahnya umur, semakin terjadinya perubahan dalam erteri ditubuh akan lebih melebar juga kaku, sehingga menyebabkan kapasitas serta *recoil* darah yang didistribusikan lewat pembuluh darah menurun. Penurunan inilah penyebab tekanan *sistole* meningkat (Nuraeni, 2019).

3. Genetik

Keturunan juga termasuk faktor risiko hipertensi tidak dapat dikontrol karena *mutasi gen* atau kelainan *genetik* dari orangtua, sehingga membuat risiko terkena hipertensi (Nuraeni, 2019).

4. Merokok

Rokok didalamnya terkandung zat yang berbahaya, contohnya ialah *nikotin*, zat yang bisa diserap pembuluh darah dan nantinya ikut teredar melewati sistem pengaliran darah menuju seluruh tubuh yang diantaranya adalah otak, dan mengakibatkan otak menyampaikan kode *kelenjar adrenal* guna melepas *epinefrin (adrenalin)*. Dan mengakibatkan pembuluh darah otak mengecil kemudian jantung

dipaksa untuk lebih bekerja dan ujungnya adalah hipertensi (Hidayani *et al.*, 2023).

5. Alkohol

Alkohol merupakan salah satu penyebab hipertensi dikarenakan alkohol bisa merangsang *epinefrin (adrenalin)* dan membuat arteri menyempit sehingga air dan *natrium* tertimbun (Memah *et al.*, 2019).

6. Kolesterol

Kolesterol merupakan makanan berlemak banyak sehingga menyebabkan sumbatan pada pembuluh darah. Sumbatan dipembuluh darah berakibat *lumen* (lubang) pada pembuluh darah, menyebabkan sempit serta turunnya elastisitas dinding pembuluh darah, mengakibatkan tekanan darah meninggi (Solikin & Muradi, 2020).

1

2.3 Kolesterol

2.3.1 Definisi Kolesterol

Kolesterol merupakan zat **lemak** dalam darah diproduksi hati juga dibutuhkan tubuh. Fungsi kolesterol ialah untuk *prekursor* (senyawa yang metabolismenya lebih cepat dari lainnya) beberapa senyawa, seperti, *asam empedu, hormon seks, vitamin D, dan kosteks adrenal*. Ada dua tipe kolesterol : kolesterol *endogen* serta kolesterol *eksogen*. Kolesterol *eksogen* yaitu kolesterol yang di *absorpsi* (proses penyerapan) dalam pencernaan, sedang kolesterol *endogen* yaitu kolesterol yang terbentuk ditubuh terutama hati. Kolesterol di darah yang banyak menghasilkan *plak* dinding arteri kemudian menyumbatkan saluran pembuluh darah. Kondisi ini

menyebabkan fungsi organ berhenti dan tak berjalan dengan baik (Permatasari *et al.*, 2021). ³⁵ Kadar kolesterol yang tinggi bisa mempermudah resiko penyakit stroke, jantung serta sirkulasi darah yang buruk. Pemeriksaan kolesterol pada darah berfungsi mendeteksi resiko (Kemenkes, 2018).

2.3.2 Jenis- Jenis Kolesterol

¹⁷ Terdapat dua tipe kolesterol pada tubuh, yaitu *High Density Lipoprotein (HDL)* serta *Low Density Lipoprotein (LDL)*. *LDL* dikatakan kolesterol jahat disebabkan bisa melekat dipembuluh darah sedang *HDL* adalah lemak yang bisa larutkan *LDL* pada tubuh (Ridayani *et al.*, 2018).

1. *Low Density Lipoprotein (LDL)*

LDL kolesterol adalah *lipoprotein* (senyawa dalam *transport lipid*) paling sering membawa kolesterol. Jika tingkat *LDL* semakin tinggi, *plak* kolesterol dinding pada pembuluh darah semakin terbentuk. Berlebihnya tingkat kolesterol *LDL* dalam darah berakibat bertambahnya tumpukan lemak. Apanila tak seimbang dengan hidup sehat, contohnya olahraga, pola makan tertib, bisa menyebabkan bertambahnya lemak yang tertimbun (Sinulingga, 2020).

³² 2. *High Density Lipoprotein (HDL)*

HDL kolesterol merupakan *lipoprotein* dalam tubuh dengan kandungan sedikit lemak serta protein yang banyak. *HDL* berguna mengembalikan perjalanan kolesterol, yang membuat organ hati melepas kolesterol berlebih pada *jaringan perifer*. *HDL* mengambil kolesterol dari jaringan dan sel kemudian dibawa menuju hati, kemudian

diproses untuk memproduksi *cairan empedu*. *HDL* bisa disebut lemak baik, dikareman pada prosesnya kolesterol dibersihkan *LDL* dari dinding pembuluh darah dan membawa balik ke hati (Sinulingga, 2020).

2.3.3 Metabolisme Kolesterol

Metabolisme kolesterol secara sistem *eksogen* kolesterol pada makanan dihisap dari usus berbarengan dengan *lipid* lainnya yang juga kolesterol yang di *sintesis* (menggabungkan) didalam usus di *inkorporasi* (penggabungan) kedalam *kilomikron* juga *Very Low Density Lipoprotein (VLDL)*. Sesudah kilomikron terlepasnya *trigliserida* pada jaringan *adiposa*, sisaan *kilomikron* mengangkut kolesterol menuju hati. Sebagian kolesterol hati di *ekskresi* (pembuangan) didalam empedu. Sisaan kolesterol tercampur dengan *VLDL*. Kemudian *VLDL* terbentuk dalam hati membawa kolesterol menuju plasma manusi dengan kolesterol total plasma sebesar 200 mg/dl. Serta *VLDL* yang mempunyai kolesterol dalam *metabolisme* akan membentuk *Intermediate Density Lipoprotein (IDL)* serta *LDL*. Selanjutnya *LDL* masuk ke jaringan *ekstrahepatik* (penyumbatan saluran empedu) secara transport *LDL*. *Vesikel* (ruang *membran* sel) berisikan *LDL*. Bersatu bersama *lisosom* serta *enzim lisosom menghidrolisis ester- ester* kolesterol yang berada dalam pusat *LDL*. Kolesterol bebas berbentuk *masuk* menuju *sitoplasma* kemudian memperlambat terbentuknya reseptor *LDL*, beberapa di ubah jadi *ester* kolesterol juga *berdifusi* (perpindahan suatu zat) dari *membrane sel*. Kemudian dari *membrane sel*, kolesterol diambil *High Density Lipoprotein (HDL)* selanjutnya dirubah jadi *ester* kolesterol serta berjalan ke inti *HDL*, menjauhi sisi atas *lipoprotein* bebas guna menangkap

lebih kolesterol. Bertambahnya ⁹ kolesterol intrasel menekan sintesis kolesterol didalam sel kemudian menurunkan suplai reseptor HDL. Beberapa HDL dipindah dalam VLDL serta kilomikron diproses lagi. Seluruh kolesterol yang diekskresikan tubuh harus menuju hati kemudian di ekskresi empedu baik berupa kolesterol atau asam kolat dalam garam empedu (Siregar & Makmur, 2020).

Metabolisme kolesterol secara endogen tersusun oleh ¹⁹ High Density Lipoprotein (HDL), Very Low Density Lipoprotein (VLDL), Intermediate Density Lipoprotein (IDL), serta Low Density Lipoprotein, yang membawa trigliserida juga kolesterol ke dalam tubuh. VLDL dibentuk dalam hati kemudian membawa trigliserida yang terbuat dari asam lemak serta karbohidrat dalam hati menuju jaringan ekstra hati. VLDL berubah jadi IDL saat beberapa trigliserida di keluarkan lipoprotein lipase. IDL melepaskan fosfolipid dengan kerja sama enzim plasma lesitin kolesterol asiltransferase dan meraup ester kolesterol terbuar daripada kolesterol di HDL dan beberapa IDL dihisap oleh hati. IDL sisaannya melepas banyak trigliserida serta protein menjadi LDL. LDL kemudian diraup melewati endositosis dengan reseptor yang mengetahui susunan Apoprotein B100 dalam jaringan serta hati ekstra hati (Sinulingga, 2020).

2.3.4 Faktor Penyebab Kolesterol Tinggi

Beberapa faktor terjadinya kolesterol darah menjadi tinggi dikarenakan factor antara lain adalah jenis kelamin, umur, genetic cara makan, serta obesitas (Mulyani *et al.*, 2018).

1. Jenis kelamin

Faktor jenis kelamin sangat berpengaruh pada tingkat kolesterol darah. Saat masa anak- anak Perempuan lebih mempunyai tingkat kolesterol tinggi dibanding pria. Hal berikut dikarenakan berpengaruhnya hormon *testosteron* pada pria pada tahapan remaja. Saat berumur 20 tahun lebih, lelaki lebih mempunyai tingkat kolesterol tinggi dibanding Perempuan dan Perempuan lebih mempunyai tingkat kolesterol tinggi pada saat *menopause* (Mulyani *et al.*, 2018).

2. Umur

Makin bertambahnya umur seseorang, akan mempunyai resiko *hiperkolesterolemia* makin tinggi. Hal tersebut dikarenakan saat usia senja beraktivitas menjadi kurang dan jarang bergerak fisik (Prastiwi *et al.*, 2021).

3. Genetik

Seseorang mempunyai keturunan *hiperkolesterolemia* maka bisa menghasilkan tingkat kolesterol tinggi turun – menurun didalam sebuah keluarga juga bisa mempunyai resiko tinggi mengidap serangan jantung lebih dini (Mulyani *et al.*, 2018).

4. Pola makan

Asupan protein tinggi menyebabkan meningkatnya kolesterol, karena protein di *absorbs* dalam usus halus berbentuk *asam amino* selanjutnya memasuki aliran darah. *Asam amino* dirubah jadi *asetil- KoA* kemudian diolah dan menghasilkan *trigliserida* selanjutnya akan disimpan pada jaringan lemak. Meningkatnya lemak bisa juga meninggikan kadar kolesterol tinggi (Mulyani *et al.*, 2018).

5. *Obesitas*

Obesitas bisa muncul dikarenakan tidak seimbangnya asupan energi dengan pengeluaran energi dan menimbulkan terlebihnya energi yang di simpan pada jaringan lemak sehingga lemak dalam tubuh *abnormal* (Rahman & Utami, 2019).

2.3.5 Hubungan Kolestrol Dengan Hipertensi

Kolesterol tinggi (*hiperkolesterolemia*) nantinya menyebabkan permasalahan dalam pembuluh darah serta otak. Apabila tingkat kolesterol lebih dari batas wajar bisa membuat *aterosklerosis*. *Aterosklerosis* nantinya membuntukan pembuluh arteri. Dalam dinding saluran arteri pengidap *aterosklerosis* kemudian menebal, kaku dikarenakan penumpukan kolesterol, saluran arteri melalui proses pengecilan, sempit, keras, kaku dan kehilangan elastisitasnya. Banyak studi *epidemiologi*, *biokimia* ataupun *eksperimental* mempercayai bahwasanya yang berperan sangat penting pada proses terbentukannya *aterosklerosis* ialah kolesterol. Jika sel otot arteri ditimbun lemak akan terjadi *elastisitasnya* menghilang kemudian menurun pada pengaturan edaran darah dan terjadi banyak penyakit,

contohnya hipertensi *aritmia* (detak jantung tidak teratur), stroke, serta lainnya (Maryati, 2017).

2.3.6 Metode Pemeriksaan Kolesterol

Langkah yang dipakai pada pemeriksaan kolesterol darah bisa memakai dua cara, *Point Of Care Test (POCT)* juga ²² *Cholesterol Oksidase Para Amino Phenazone (CHOD- PAP)* (Susilowati, 2017).

1. ²² *Cholesterol Oksidase Para Amino Phenazone (CHOD- PAP)*

Kelebihan dari Langkah metode *CHOD- PAP* ialah sangat akurat, tingkat kolesterol yang tinggi dan rendah bisa dibaca dengan akurat, pemeriksaan berikut akan dilaksanakan petugas laborat di laboratorium, proses *quality control* bagus, *akurasi* serta *presisi* menghasilkan data yang baik daripada metode *POCT*. Kekurangan dari metode berikut ialah hasilnya memerlukan masa yang lama, membutuhkan data darah yang lebih banyak, tes ulang memerlukan masa cukup banyak, pemeriksaan serta penyimpanan membutuhkan tempat khusus, lebih mahal, serta aliran listrik stabil dibutuhkan untuk memakai alat tersebut (Susilowati, 2017).

Prinsip pemeriksaan melewati tahapan *hidrolisasi enzimatik* dengan *phenolxidase* bisa ditentukan kolesterol berdasar bentuk *quinoneimine* sebagai hasil reaksi antar H_2O_2 dan *aminophena zone* (Hainun Nisa *et al.*, 2018). Alat serta bahan yang dipakai pada metode berikut ialah fotometer, centrifuge, tabung reaksi, mikropipet 10 ul dan 1000 ul, reagen kolesterol, reagen standart kolesterol, dan menggunakan sampel serum dari darah (Susilowati, 2017). Prosedur pemeriksaan

metode *CHOD-PAP* adalah mencampurkan 10 ul sampel dengan 1000 ul reagen selanjutnya diinkubasi pada suhu 37°C, 5 menit (Sungkawa & Wahdaniah, 2019). Kadar kolesterol menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dikategorikan menjadi tiga yaitu baik jika tingkat kolesterol kurang 200 mg/dl, agak meninggi bila kadar kolesterol 200-239 mg/dl, dan meninggi bila tingkat kolesterol lebih 240 mg/dl (Kemenkes, 2022)

2. *Point Of Care Test (POCT)*

POCT ialah rangkaian pemeriksaan laboratorium sederhana memakai alat meter. *POCT* diperuntukkan khusus untuk darah kapiler bukan darah serum. Kelebihan dari metode *POCT* ialah mudah digunakan, volume sampel yang digunakan sedikit, alat lebih kecil, dan alat mudah untuk dibawa. Kekurangan dari metode ini yaitu akurasi dan presisi tidak begitu baik, kemampuan pengukurannya terbatas, data hasil terpengaruh suhu, *pra analitik* susah dikontrol apabila yang melaksanakannya bukan kompeten, pemantapan mutu internal masih jarang diperhatikan (Susilowati, 2017).

2.3.7 Penelitian Relevan

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul pemeriksaan kolesterol pada lansia penderita hipertensi Banjarsari Kota Surakarta. Studi berikut dilaksanakan 26 sampai 29 Januari Tahun 2018 dengan pemeriksaan tingkat kolesterol memakai metode *Stick Test*. Penelitian ini bertujuan untuk dan memberi penjabaran untuk lansia tentang tingkat kolesterol total juga memberi penyuluhan mengatur hidup sehat untuk pengidap hipertensi.

Hasil penelitian berikut ialah Dari 27 lansia menjalani pemeriksaan didapat bahwasanya 22 lansia pengidap tekanan darah tinggi diatas rata-rata serta 5 lansia tingkat kolesterol di atas rata-rata, juga sesudah dilaksanakan penyuluhan terjadi penurunan sebanyak 28% dalam tekanan darah serta 4% dalam tingkat kolesterol (Binugraheni *et al.*, 2019).

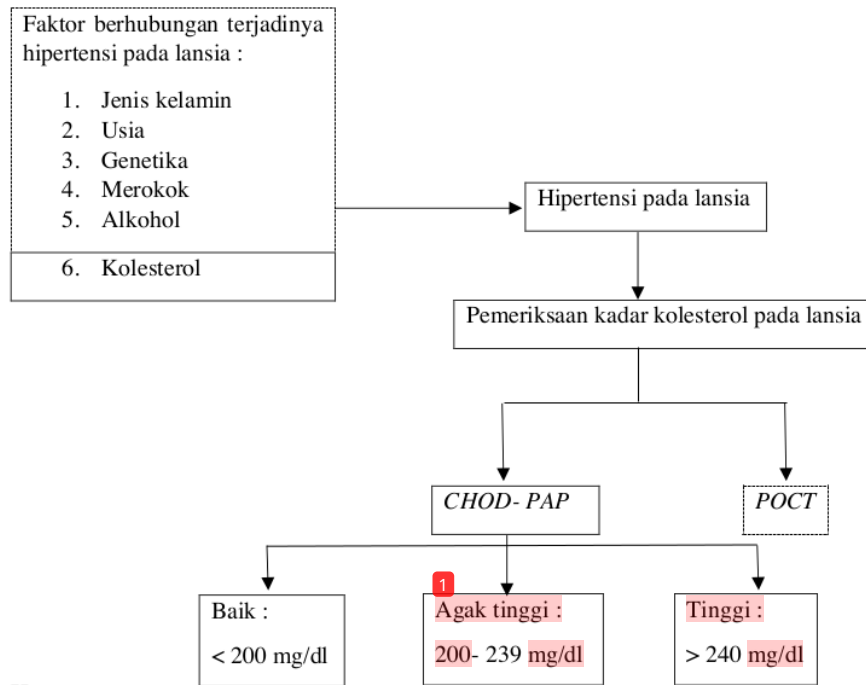
Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul hubungan tingkat kolesterol serta tekanan darah dalam keanggotaan lansia RW IX kelurahan sedangmulyo, tembalang, semarang. Studi berikut mempunyai tujuan untuk tahu hubungan tingkat kolesterol dalam tekanan darah. Pemeriksaan tingkat kolesterol menggunakan metode *POCT* dengan hasil yang didapatkan level kolesterol yang normal berjumlah 6 lansia (19,44%) serta tingkat kolesterol tinggi berjumlah 30 orang (80,5650 dan tekanan darah normal berjumlah 24 lansia (66,67%) serta tekanan darah tinggi berjumlah 12 lansia (33,33%). Hasil pengujian statistic chi-square bisa terlihat bahwasanya p-vaque = 0,343 (> 0,05) berarti tidak adanya hubungan antar tingkat kolesterol serta tekanan darah dalam keanggotaan lansia RW IX, sedangmulyo, tembalang, semarang (Qomariyah *et al.*, 2022).

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual ialah hubungan yang terhubung secara teoritis antar berbagai variabel penelitian (Abdussamad & Rapanna, 2021).



Keterangan :

: Diteliti

: Tidak diteliti

¹ Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Gambaran Tingkat Kolesterol Pada Lansia Dengan Hipertensi.

1 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Berdasar kerangka konseptual, terjadinya hipertensi pada lansia yaitu jenis kelamin, umur, genetik, merokok, alkohol, dan kolesterol. jadi peneliti sangat tertarik elaksanakan pemeriksaan tingkat kadar kolesterol pada lansia. Terdapat dua pemeriksaan metode kolesterol ialah metode *CHOD- PAP* dan *POCT*. Metode dipakai pada penelian studi berikut yaitu y *CHOD- PAP*. Hasil pemeriksaan tingkat kolesterol dapat diinterpretasikan dengan hasil baik bila tingkat kolesterol kurang **25** 200 mg/dl, agak tinggi bila tingkat kolesterol 200- 239 mg/dl, serta tinggi bila kadar kolesterol lebih 240 mg/dl.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Dan Rancangan Penelitian

Jenis studi penelitian dipakai pada studi penelitian berikut yaitu bersifat deskriptif. Studi penelitian yang deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan mengumpulkan dan mendapat informasi tentang status dan juga gejala pada saat studi dilaksanakan (Zellatifanny & Mudjiyanto, 2018). Adapun rancangan studi berikut adalah *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan jenis studi penelitian dimana lebih menekankan pengumpulan data dilaksanakan satu kali dalam satu waktu dan studi berikut tidak melakukan tindak lanjut (Sari *et al.*, 2022).

4.2 Waktu Dan Tempat Penelitian

4.2.1 Waktu Penelitian

Studi penelitian bermulai Menyusun proposal hingga hasilakhir dari penelitian tersebut, yaitu dari bulan Januari hingga Juni 2023.

4.2.2 Tempat Penelitian

Pengambilan data dan pemeriksaan kolesterol metode *CHOD-PAP* dilaksanakan di Laboratorium Puskesmas Cukir, Diwek, Jombang.

4.3 Populasi Penelitian, Sampling, Dan Sampel

4.3.1 Populasi Penelitian

Populasi ialah seluruh elemen ataupun obyek dalam penelitian (Fauzy, 2019). Pada penelitian ini lansia pengidap hipertensi berobat di puskesmas Cukir, Diwek, Jombang merupakan Populasi yang kurang lebih sebanyak 40 orang.

4.3.2 Sampling

Sampling merupakan proses seleksi elemen yang diambil dari populasi dalam studi (Fauzy, 2019). Teknik pengambilan sampel pada studi berikut ialah *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* ialah dengan cara mengambil sampel sekiranya sesuai kriteria penelitian, sampai waktu yang sudah ditentukan sampai sampel terpenuhi (Nursalam, 2020). Penelitian berikut memakai metode *consecutive sampling* karena mengambil sampel sesuai target dan kriteria ditentukan.

4.3.3 Sampel

Sampel ialah elemen dalam penelitian bagian populasi (Fauzy, 2019). Sampel studi penelitian berikut ialah beberapa lansia dengan hipertensi sesuai kriteria yang berobat di Puskesmas Cukir, Diwek, Jombang yang sesuai dengan kriteria.

Kriteria *inklusi* adalah ciri dimana subyek studi memenuhi syarat sampel (Rikomah *et al.*, 2018). Kriteria *inklusi* pada studi berikut yaitu :

1. Responden mau tanpa paksaan jadi sampel.
2. Responden usia ≥ 60 tahun.
3. Responden puasa 8 jam.

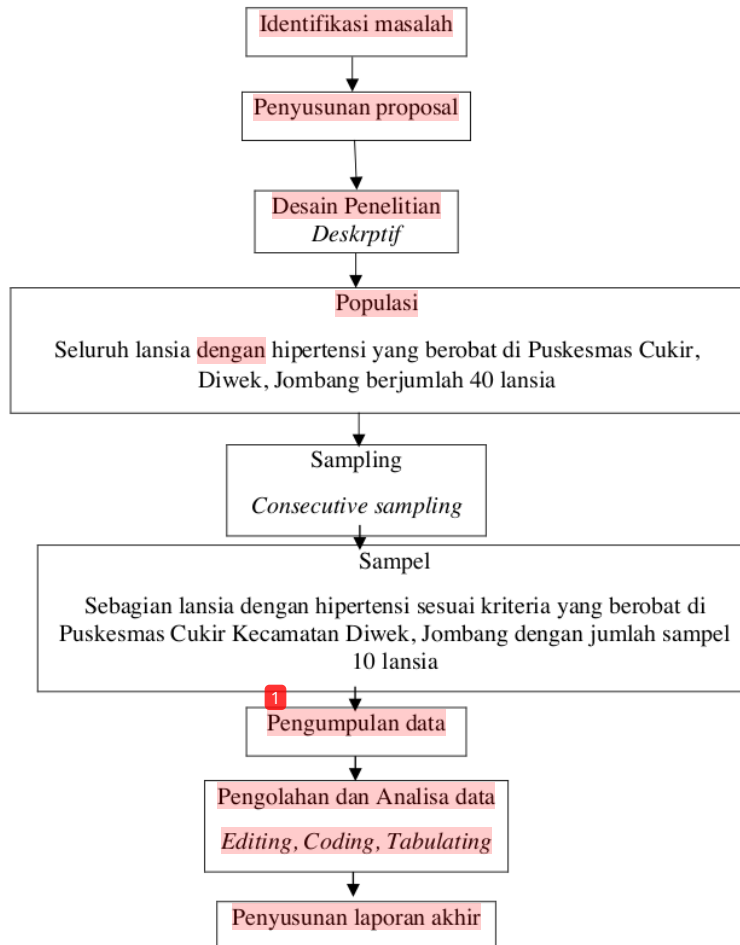
Kriteria *eksklusi* merupakan kriteria yangmana subjek studi tidak memenuhi kriteria syarat sampel (Rikomah *et al.*, 2018).

Kriteria *eksklusi* pada studi penelitian berikut ialah :

1. Responden pengidap *gagal ginjal kronik*.
2. Responden dengan *obesitas*.

4.4 Kerangka Kerja (*frame work*)

Kerangka kerja pada studi penelitian berikut ialah :



Gambar 4. 1 Kerangka Kerja Pemeriksaan Kadar Kolesterol pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Cukir, Diwek, Jombang.

4.5 Variabel Dan Definisi Operasional Variabel

4.5.1 Variabel

Variabel penelitian merupakan obyek dimiliki pada diri subyek, obyek penelitian berupa kejadian yang dikumpulkan dari subyek penelitian yang menggambarkan suatu kondisi (Ulfa, 2019). Variabel dipakai pada studi penelitian ini yaitu tingkat kolesterol lansia dengan hipertensi.

4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel ialah konsep berupa kerangka yang mendefinisikan sifat serta ciri yang diteliti juga bisa diuji keabsahannya (Oscar & Sumirah, 2019). Berikut definisi operasional variabel studi penelitian berikut :

Tabel 4. 1 Definisi Operasional Variabel Gambar 1 Kadar Kolesterol Pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Cukir, Jombang.

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Instrumen	Kategori	Skala data
Kadar kolesterol pada lansia dengan hipertensi	Jumlah kolesterol dalam satuan mg/dl darah serum lansia dengan hipertensi	Kolesterol total dalam darah	Observasi laboratorium dengan fotometer	Baik: 13 < 200 mg/dl Agak tinggi: 200- 239 mg/dl Tinggi: > 240 mg/dl (Kemenkes, 2022).	Ordinal

Sumber : (Data Primer, 2023).

4.6 Pengumpulan Data

4.6.1 Instrumen Penelitian

Pengumpulan data berjenis instrumen yang dipakai dalam studi penelitian berikut adalah memakai formular observasi ataupun kusioner yang sudah dibuat terlebih dahulu, berisikan kriteria yang sudah di rencanakan.

4.7 Alat Dan Bahan

A. Alat

1. *Centrifuge*
2. *Fotometer*
3. *Sputit*
4. Tabung *serologi*
5. Rak tabung
6. *Mikropipet*
7. *Blue tip*
8. *Yellow tip*
9. Label
10. *Torniquet*
11. Tabung reaksi
12. *Kapas*
13. *Timer*
14. Tisu

B. Bahan

1. Serum darah dari vena tidak dengan *antikoagulan*

2. Alkohol swab

3. Reagen pemeriksaan kolesterol CHOD- PAP :

Reagen kolesterol

Reagen kolesterol mengandung :

- a. 4-Aminophenazone = 0.25 m mol/L
- b. Phenol = 25.0 m mol/L
- c. Peroxidase => 5.0 U/mL
- d. Cholesterol Esterase => 0.15 U/mL
- e. Cholesterol Exidase => 0.1 U/MI
- f. Buffers and Stabilizers

Reagen standart kolesterol

Reagen standart kolesterol mengandung :

- a. Buffered aqueous solution of cholesterol with stabilizers
- b. Surfactants
- c. Preservative

4.8 Tahap Pra Analitik

Tahap pra analitik merupakan tahap yang dimulai persiapan pasien, pengambilan bahan pemeriksaan, serta transportasi menuju laboratorium (Khotimah & Sun, 2022).

4.8.1 Persiapan Pasien

Pada beberapa pemeriksaan dibutuhkan persiapan pasien terlebih dahulu agar sesuai dengan kriteria sampel yang diperlukan. Pada penelitian ini pemeriksaan kolesterol pasien dibutuhkan puasa selama waktu 8 jam.

4.8.2 Pengambilan Sampel

A. Identifikasi Pasien

1. Sapa pasien dan persilahkan pasien untuk duduk, kemudian perkenalkan diri, sambil mengkonfirmasi identitas pasien dengan cara pasien diminta menyebutkan nama serta tanggal lahirnya kemudian dicocokkan pada form permintaan sebelum pengambilan spesimen.
2. Teliti tipe pemeriksaan serta verifikasi yang disiapkan jika ada, seperti konsumsi obat ataupun puasa. Data jika pasien memakai obat-obatan tertentu, jika tidak puasa juga dicatat dan lainnya.
3. Siapkan tipe tabung pemeriksaan yang sesuai dengan pemeriksaan yang ingin dilakukan.
4. Tempelkan label sampel di tabung yang diisi spesimen selanjutnya dinampakkan pada pasien.

B. Prosedur Pengambilan Sampel Darah

1. Pasien diminta tangannya untuk lurus kemudian sikap mengepal.
2. Pasang *torniquet* sekitar 10 cm diatas bagian vena yang akan diambil darahnya *mediana cubiti*.
3. Mempalpasi area yang ditusuk yaitu vena, kemudian *desinfeksi* di tempat yang ingin ditusuk menggunakan *alkohol swab* dengan cara memutar (dari dalam keluar) tunggulah kering serta didiamkan.
4. Melakukan penusukan pada vena, jarum posisi 30° menghadap atas.

5. Bila jarum sudah masuk ke vena, nantinya Nampak darah memasuki *semprit*. Selanjutnya tarik *plunger* hingga *barrel spuit* terisi sesuai yang dibutuhkan.
6. Saat volume darah dirasa pas, pasien diminta melepaskan tangan yang mengepal tangan dan lepas *torniquet*.
7. Diletakkan kapas ditempat tusukan kemudian tarik *spuit* dari vena dan *plaster* bekas tusukan (Fauzi *et al.*, 2023).

4.9 Tahap Analitik

Tahap analitik merupakan proses penanganan bahan dan pemeriksaan analisis di laboratorium (Khotimah & Sun, 2022).

4.9.1 Prosedur Pengambilan Serum

1. *Centrifuge* darah vena yang sudah diletakkan dalam tabung.
2. Selama waktu 10- 15 menit 3000 rpm.
3. Tabung dikeluarkan dari *centrifuge*.
4. Serum yang terbentuk berupa cairan kuning bagian atas dipindahkan ke tabung sampel.
5. Kemudian beri identitas (Fauzi *et al.*, 2023).

4.9.2 Prosedur Pemeriksaan Kolesterol

1. Mempersiapkan 3 buah tabung : tabung pertama untuk *reagen blanko*, tabung kedua untuk *standart*, dan tabung ketiga untuk *sampel*.
2. Tiga buah tabung (*blanko*, *standart*, dan *sampel*) masing- masing pipet 1000 ul reagen kolesterol.

3. Kemudian tambahkan 10 ul reagen *blanko* ke tabung *blanko*, 10 ul reagen *standart* kolesterol ke tabung *standart*, dan 10 ul *sampel* serum ke tabung *sampel*.
4. Homogenkan masing- masing tabung.
5. *Inkubasi* semua tabung disuhu 37°C sekitar 5 menit maupun dalam suhu ruang sekitar 5 menit.
6. Baca *reagen blanko, standart, dan sampel* pada 500 nm (nanometer) dalam waktu 60 menit (SOP Puskesmas Cukir, 2023).

4.10 Tahap Pasca Analitik

Tahap pasca analitik ialah tahapan pencatatan dan pelaporan hasil (Khotimah & Sun, 2022). Pada tahap ini peneliti melakukan pencatatan dan pelaporan hasil dari pemeriksaan kolesterol pada lansia dengan hipertensi.

4.11 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

4.11.1 Teknik Pengolahan Data

Berdasar **pengumpulan data** sudah dilaksanakan, **data** diproses melewati **beberapa** tahap yaitu :

1. *Editing*

Editing ialah kegiatan yang dilakukan untuk memeriksa semua daftar pertanyaan dari responden. Proses *editing* berikut mengkaji tentang kejelasan serta kesesuaian jawaban dengan pertanyaan juga lengkapnya data.

2. Coding

Coding ialah kegiatan memberikan simbol berbentuk angka terhadap jawaban responden. Dalam studi berikut, kode dilaksanakan dengan cara :

1. Responden :

Responden No.1 : Kode 1

Responden No.2 : Kode 2

Responden No.3 : Kode 3

Dan seterusnya sampai berjumlah 10

2. Jenis kelamin :

Lelaki : Kode 1

Wanita : Kode 2

3. Tabulating

Tabulating adalah proses penyajian data masuk dan berbentuk tabel.

4.11.2 Analisa Data

Analisa data ialah kegiatan pemeriksaan data, merubah, membersihkan, serta membuat pemodelan data guna menghasilkan sebuah informasi yang bisa memberi petunjuk. Serta cara peneliti mendapat keputusan dalam permasalahan penelitian yang Tengah dikerjakan (Purnia, 2022). Analisa data studi ini adalah *analisis univariat*. *Analisis univariat* metode analisis data dimana tiap variabel diperiksa secara terpisah, tanpa memperhatikan variabel lainnya (Khairunnisa, 2023). *Analisis univariat*

memakai rumus berikut : $P = \frac{F}{N} \times 100\%$

Keterangan :

P = besaran prosentase

F = frekuensi jawaban

N = total responden

Sesudah dilakukan prosentase perhitungan, selanjutnya tafsir dengan kriteria dibawah :

100% = keseluruhan responden¹

76- 99% = hampir keseluruhan responden

51- 75% = sebagian banyak responden

50% = separuh responden

26- 49% = hampir separuh responden

1- 25% = bagian kecil responden

0% = tak satupun responden (Arikunto, 2021).

4.12 Etika Penelitian

Studi penelitian berikut meminta perizinan ke instansi terkait guna mendapat persetujuan, selanjutnya jika sudah setuju dilaksanakan pendataan, memakai etika :

4.12.1 Ethical Clearance (Uji Etik)

Pada penelitian ini akan dilakukan *ethical clearance* (uji etik)³⁴ melalui Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)¹ Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang sebelum mendapatkan data dari Puskesmas Cukir Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

4.12.2 ¹ *Informed Consent (Lembar Persetujuan)*

Informed consent diberi jauh saat belum studi penelitian dipakai untuk subjek. Responden diberi penyuluhan tentang tujuan dalam penelitian berikut. Bila responden mau, kemudian responden diminta menandatangani formulir.

4.12.3 *Anonymity (Tanpa Nama)*

Responden tak mencantumkan nama dalam lembaran alat ukur pengumpulan data studi guna menjaga privasi responden.

4.12.4 *Confidentiality (Menjaga Rahasia)*

Peneliti menjaga informasi serta merahasiakan identitas dari responden. Tidak menulis serta membeberkan identitas sedikitpun dalam laporan hasil juga hasil penelitian yang dipublikasi.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Berdasar dari penelitian gambaran tingkat kolesterol lansia dengan hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang, didapat data khusus dan umum. Data umum adalah berupa umur, lama mengidap hipertensi, jenis kelamin, merokok, konsumsi alkohol, riwayat gagal ginjal kronik, dan indeks massa tubuh. Data khusus adalah hasil pemeriksaan tingkat kolesterol pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang.

5.1.1 Data Umum

Karakteristik lansia dengan hipertensi dibecah jadi 3 dasar, berdasar pada umur, jenis kelamin, dan merokok.

1. Karakteristik responden berdasar usia di Puskesmas Cukir, Jombang

Hasil penelitian berdasar umur yang dikerjakan peneliti kepada lansia dengan hipertensi didapat data berdasar umur, tabel 5.1 dibawah :

Tabel 5. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Umur Lansia Dengan Hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang.

No.	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1.	55- 65 Tahun	5	50
2.	66- 74 Tahun	4	40
3.	75- 90 Tahun	1	10
	Total	10	100

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasar tabel 5.1 didapatkan bahwasanya setengah responden yang berusia 55- 65 tahun mempunyai berfrekuensi 5 responden (50%).

2. Karakteristik responden berdasar jenis kelamin di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang

Hasil penelitian berdasar jenis kelamin yang dilaksanakan peneliti kepada lansia dengan hipertensi diperoleh data berdasar jenis kelamin, tabel 5.2 berikut :

Tabel 5. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Jenis Kelamin Lansia Dengan Hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang.

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Pria	5	50
2.	Wanita	5	50
Total		10	100

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasar tabel 5.2 diperoleh bahwasanya setengah responden berjenis kelamin pria berfrekuensi 5 responden (50%) serta setengah responden yang berjenis kelamin Wanita berfrekuensi 5 responden (50%).

3. Karakteristik responden berdasar lama mengidap hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang

Hasil penelitian berdasar lama mengidap hipertensi yang dilaksanakan peneliti kepada lansia dengan hipertensi didapatkan data berdasar lama menngidap hipertensi, tabel 5.3 dibawah :

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Lama Mengidap Hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang.

No.	Lama Menderita	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Dibawah 5 Tahun	6	60
2.	Diatas 5 Tahun	4	40
Total		10	100

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasar tabel 5.3 didapat bahwanya banyak responden lama menderita hipertensi berfrekuensi 6 responden (60%).

4. Karakteristik responden berdasar merokok di Puskesmas Cukir, Jombang

Hasil penelitian berdasar merokok yang kerjakan peneliti kepada lansia dengan hipertensi didapat data berdasar merokok, tabel 5.4 berikut :

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Merokok Lansia Dengan Hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang.

No.	Merokok	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak Merokok	6	60
2.	Merokok	4	40
Total		10	100

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasar tabel 5.4 didapat bahwasanya banyak responden yang tidak merokok berfrekuensi 6 responden (60%).

5. Karakteristik responden berdasar konsumsi alkohol di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang

Hasil penelitian berdasarkan konsumsi alokohol yang dilaksanakan peneliti kepada lansia dengan hipertensi didapat data berdasar konsumsi alkohol, tabel 5.5 dibawah :

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Konsumsi Alkohol di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang.

No.	Konsumsi Alkohol	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak Konsumsi Alkohol	6	100
2.	Konsumsi Alkohol	0	0
Total		10	100

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasar tabel 5.5 didapatkan bahwasanya keseluruhan responden yang tak konsumsi alkohol berfrekuensi 10 responden (100%).

6. Karakteristik responden berdasar riwayat gagal ginjal kronik di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang

Hasil penelitian berdasarkan riwayat gagal ginjal kronik yang dilaksanakan peneliti kepada lansia dengan hipertensi didapat data berdasar riwayat gagal ginjal kronik, tabel 5.6 dibawah :

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Gagal Ginjal Kronik di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang.

No.	Gagal Ginjal Kronik	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak Riwayat Gagal Ginjal Kronik	6	100
2.	Riwayat Gagal Ginjal Kronik	0	0
Total		10	100

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasar tabel 5.6 didapatkan bahwasanya keseluruhan responden yang tak punya riwayat gagal ginjal kronik berfrekuensi 10 responden (100%).

7. Karakteristik responden berdasar indeks massa tubuh di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang

Hasil penelitian berdasarkan indeks massa tubuh yang dilaksanakan peneliti pada lansia dengan hipertensi didapat data berdasarkan indeks massa tubuh, tabel 5.7 dibawah :

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Indeks Massa Tubuh di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang.

No.	Kategori Indeks Massa Tubuh	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Gemuk (< 27,0)	4	40
2.	Normal (18,5- 25,0)	1	30
3.	Kurus (< 17,0)	2	20
Total		10	100

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasar tabel 5.7 didapatkan bahwasanya hampir separuh responden mempunyai indeks massa tubuh kategori gemuk berfrekuensi 4 responden (40%).

5.1.2 Data Khusus

Pemeriksaan tingkat kolesterol kepada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang menggunakan alat fotometer metode CHOD- PAP. Hasil studi bersifat baik < 200 mg/dl, agak tinggi 200- 239 mg/dl, serta tinggi > 240 mg/dl yang dapat dilihat pada tabel 5.8 sebagai dibawah :

Tabel 5.8 Distribusi Responden Berdasar Hasil Pemeriksaan Tingkat Kolesterol Pada Lansia Dengan Hipertensi di Puskesmas Cukir, Jombang.

No.	Kategori Kadar Kolesterol	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Agak Tinggi	4	40
2.	Tinggi	4	40
3.	Baik	2	20
	Total	10	100

Sumber : (Data Primer, 2023).

Berdasar tabel 5.8 didapatkan bahwasanya hampir separuh responden mempunyai tingkat kolesterol kategori agak tinggi berfrekuensi 4 responden (40%) dan hampir separuh responden memiliki tingkat kolesterol kategori tinggi berfrekuensi 4 responden (40%).

5.2 Pembahasan

Hasil penelitian tabel 5.8 bahwasanya pemeriksaan tingkat kolesterol dilansia dengan hipertensi di Puskesmas Cukir, Jombang didapat hampir separuh responden mempunyai tingkat kolesterol tinggi sejumlah 4 responden (40%). Menurut peneliti, tingkat kolesterol yang tinggi diperoleh dalam hasil dari

penelitian ini menunjukkan bahwasanya kemungkinan hipertensi lansia disebabkan karena tingkat kolesterol diatas rata-rata, kolesterol tinggi menyebabkan terjadinya tertumpuknya lemak didinding pembuluh darah menjadikan kaku pada pembuluh darah dan pompa darah menjadi lebih sulit memompa. Kolesterol merupakan makanan yang mengandung banyak lemak sehingga menyebabkan sumbatan pada pembuluh darah. Jadinya sumbat di pembuluh darah bisa menyebabkan *lumen* (lubang) pembuluh darah menyempit serta elastisitas dinding berkurang, mengakibatkan tekanan darah meninggi (Solikin & Muradi, 2020). Kolesterol aialah komponen ataupun zat lemak yang sangat kompleks yang diperlukan tubuh layaknya zat gizi lainnya layaknyaprotein, karbohidrat mineral juga vitamin. Selain itu kolesterol mempunyai komponen alamiah yang didapat dari konsumsi daging hewani juga telur. Kolesterol ialah bagian daripada hewan, jadi jika memakan makanan tinggi lemak bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah (Permatasari *et al.*, 2022).

Hasil penelitian tabel 5.1 bahwa didapatkan hampir separuh responden mempunyai kadar tingkat kolesterol tinggi sejumlah 4 responden (40%). Pada penelitian ini umur adalah satu factor yang mempengaruhi adanya hipertensi pada lansia, yaitu paling banyak kategori 55- 65 tahun. Menurut peneliti, dikarenakan umur 55- 65 tahun termasuk kategori lansia dini yang sehingga usia tersebut sistem kerja *sel reseptor* terganggu dan mengakibatkan terjadinya kolesterol tinggi. Pada lansia, sistem kerja dari *sel reseptor* yang digunakan *hemostasis* mengatur perjalanan kolesterol ditubuh yang banyak di hati dan *kelenjar adrenal*. Jika kegiatan *sel reseptor* terganggu, jadi kolesterol membludak pada *sirkulasi* (Prastiwi *et al.*, 2021).

Hasil penelitian tabel 5.2 bahwa didapatkan setengah responden berjenis kelamin pria berfrekuensi 5 responden (50%) serta perempuan dengan frekuensi 5 responden (50%). Menurut peneliti, kolesterol pada perempuan dipengaruhi karena responden termasuk lansia dini yang artinya kebanyakan mengalami *menopause* sedangkan pada laki- laki kolesterol berperan dalam pembentukan *hormon* seperti *testosterone* yang artinya dapat mempengaruhi kolesterol tinggi. Faktor jenis kelamin berpengaruh pada tingkat kolesterol darah. Saat masa anak- anak Perempuan lebih mempunyai kolesterol tinggi dibanding pria. Ini dikarenakan dipengaruhi hormon *testosteron* pada pria yang mengalami keremajaan. Saat umur 20 tahun lebih, pria lebih mempunyai tingkat kolesterol tinggi dibanding perempuan dan Perempuan lebih mempunyai tingkat kolesterol tinggi pada saat *menopause* (Mulyani *et al.*, 2018).

Hasil penelitian tabel 5.3 bahwa didapatkan banyak responden yang lama menderita hipertensi dengan frekuensi 6 responden (60%). Menurut peneliti, hipertensi yang terjadi dalam jangka panjang dapat mengganggu darah dalam mengalirkan kolesterol, sehingga kolesterol menumpuk dan terjadi pembentukan tingkat kolesterol tinggi di tubuh. Jika tingkat kolesterol naik menghasilkan *aterosklerosis*. Dan *Aterosklerosis* menyumbatkan pembuluh darah arteri. Dan Dinding disaluran arteri terdapat *arterosklerosis* akan menebal, kemudian kaku karena menumpuknya kolesterol (Permatasari *et al.*, 2022).

Hasil dari studi penelitian tabel 5.4 bahwasanya didapatkan sebagian besar responden tidak merokok berfrekuensi 6 responden (60%). Menurut peneliti, kadar kolesterol tinggi pada penelitian ini tidak semua dipengaruhi oleh faktor merokok, namun dikarenakan faktor lain seperti umur, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh.

Zat kimia dalam rokok bisa menambahkan tingkat ²⁰ kolesterol jahat, *Low Density Lipoprotein (LDL)* kemudian turun tingkat kolesterol baik *High Density Lipoprotein (HDL)* pada tubuh manusia (Hainun Nisa *et al.*, 2018).

Hasil studi penelitian tabel 5.5 bahwasanya didapatkan keseluruhan responden tidak konsumsi alkohol dengan frekuensi 10 responden (100%). Menurut peneliti, kadar kolesterol tinggi pada penelitian ini tidak semua dipengaruhi oleh faktor alkohol, namun dikarenakan faktor lain seperti umur, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh. Alkohol mempunyai dampak bagi ⁵ *metabolisme kolesterol lipoprotein densitas tinggi (HDL-C)* dan *lipoprotein densitas rendah (LDL-C)* (Cora *et al.*, 2019).

Hasil penelitian tabel 5.6 bahwa didapatkan keseluruhan responden tidak mempunyai riwayat gagal ginjal kronik berfrekuensi 10 responden (100%). Menurut peneliti, kadar kolesterol tinggi pada penelitian ini tidak semua dipengaruhi oleh faktor riwayat gagal ginjal kronik, namun dikarenakan faktor lain seperti umur, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh. Sebagian penelitian memperlihatkan hubungan antar tingkat kolesterol dengan moralitas bagi pengidap gagal ginjal, sedangkan dari penelitian yang berbeda tidak bisa memperlihatkan kolerasi yang signifikan (Bhagaskara *et al.*, 2015).

Hasil studi penelitian tabel 5.7 bahwasanya didapatkan hampir separuh responden memiliki indeks massa tubuh kategori gemuk dengan frekuensi 4 responden (40%). Menurut peneliti, kadar kolesterol yang tinggi dalam tubuh akan mengendap sehingga menimbulkan penumpukkan lemak yang akhirnya menyebabkan obesitas atau kegemukan. Obesitas yang permanen, kalori masuk leat

makanan yang banyak bisa mengakibatkan gangguan berupa hiperkolesterolemia (Rahman & Utami, 2019).

Hasil penelitian ini selaras dengan (Binugraheni *et al.*, 2019) bahwasanya tidak semua penderita hipertensi memiliki kadar kolesterol tinggi dengan ditunjukkan dari 10 responden hanya 4 responden (40%) yang memiliki kadar kolesterol tinggi. Menurut peneliti, dari hasil pemeriksaan kolesterol yang menunjukkan tinggi dipengaruhi oleh banyaknya penumpukan kolesterol pada tubuh dengan disertai faktor usia yang sistem kerja *sel reseptor* terganggu sedangkan kadar kolesterol yang menunjukkan baik disebabkan karena kolesterol *LDL* dapat larut dalam tubuh dengan dibantu oleh kolesterol *HDL* sehingga kadar kolesterol dapat rendah. Pada lansia, sistem kerja dari *sel reseptor* yang berguna sebagai *hemostasis* mengatur sebaran kolesterol ditubuh yang ditemukan banyak di hati dan *kelenjar adrenal*. Jika kinerja *sel reseptor* terganggu, nantinya terjadi kenaikan kolesterol pada *sirkulasi* (Prastiwi *et al.*, 2021). *HDL* kolesterol ialah *lipoprotein* dalam tubuh berisikan protein yang banyak dan lemak yang sedikit. *HDL* membalikkan perjalanan kolesterol, dan memungkinkan hati melepaskan kolesterol berlebih pada *jaringan perifer*. *HDL* mengambil kolesterol di sel serta jaringan guna mengangkut ke hati kemudian dipergunakan untuk menciptakan *cairan empedu*. *HDL* dikatakan juga lemak baik, dikarenakan dalam prosesnya kolesterol *LDL* jadi bersih dari dinding pembuluh darah mengangkut kembali ke hati (Sinulingga, 2020). Hasil dari penelitian (Binugraheni *et al.*, 2019) Dari 27 lansia telah diperiksa didapat bahwasanya 5 lansia dengan tingkat kolesterol tinggi yang dipengaruhi oleh meningkatnya usia, resiko terdampak hipertensi lebih

banyak, jadi prevalensi hipertensi digolongan umur lanjut lumayan tinggi sekitar sebanyak 40% dan kematian berkisar sebanyak 50% diatas umur 60 tahun.

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kadar tingkat kolesterol pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Cukir, Jombang didapat hampir setengah responden mempunyai kadar kolesterol tinggi dan agak tinggi.

1

6.2 Saran

6.2.1 Bagi lansia dengan hipertensi

Diharap lansia dengan hipertensi mengaplikasikan cara hidup sehat dengan banyak konsumsi makanan yang sehat dan bernutrisi, berolahraga, minum cukup air, juga melakukan pemeriksaan secara berkala untuk rutin minum obat antihipertensi.

1

6.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan (Perawat dan Analis Kesehatan)

Diharapkan tenaga Kesehatan (perawat dan analis kesehatan) guna melakukan edukasi pada masyarakat terkhusus bagi lansia dengan hipertensi tentang penerapan hidup sehat dan memberikan penyuluhan dan pelayanan kesehatan secara menyeluruh terkhusus pemeriksaan tingkat kolesterol agar menjaga kesehatan tubuh disebabkan komplikasi dari hipertensi.

6.2.3 Bagi Puskesmas

Diharap bagi petugas puskesmas dapat meningkatkan pelayan kesehatan terutama diagnosa laboratorium untuk memberikan cek kesehatan lainnya yang dapat menunjang kesehatan masyarakat.

6.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharap bisa jadikan acuan atau referensi kepada peneliti berikutnya, dengan memperluas hubungan kadar kolesterol pada hipertensi dan melakukan metode pemeriksaan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

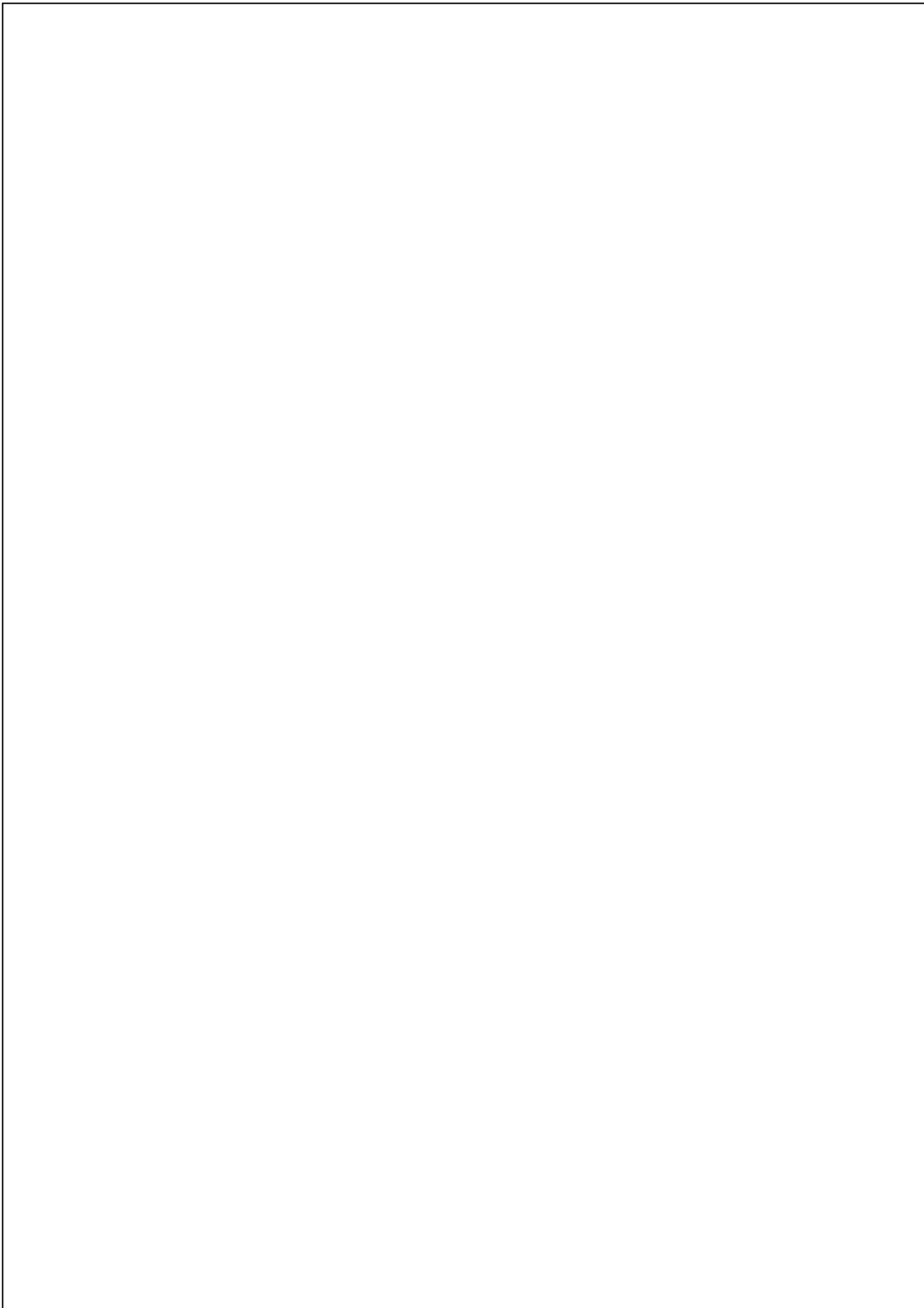
- Abdussamad, Z., & Rapanna, P. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif* (Vol. 21, Issue 1). CV Syakir Media Press.
- Aditya, & Mustofa. (2023). Gambaran Umum Hipertensi. *Jurnal Universitas Lampung*, 11(2), 4.
- Akbar, Darmiati, Arfan, & Putri. (2021). Pendampingan Dan Pelatihan Kader Posyandu Lanjut usia Kecamatan Wonomulyo. *Jurnal Abdidas*, 2(2), 392–397.
- Anggraini, & Nurvinanda. (2020). Skrining Kesehatan Tentang Diabetes Militus, Kolesterol Dan Hipertensi Di Kelurahan Cengkong Abang, Bangka. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 1.
- Arikunto. (2021). *Prosedur Penelitian*.
- Azmiardi, Widiyanto, Atmojo, Anasulfalah, & Mubarak. (2023). Hubungan Kepatuhan Dan Pengetahuan Pengebotan Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(2), 1–6.
- Bhagaskara, Liana, & Santoso. (2015). Hubungan Kadar Kreatinin Dengan Kadar Lipid Dan Ureum Penderita Penyakit Ginjal Kronik pada RSUP Mohammad Hoesin Palembang Selama 1 Januari - 31 Desember 2013. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*. 2(2). 223–230.
- Binugraheni, Prasetya, Hidayati, & Puspawati. (2019). Pemeriksaan Kolesterol Pasien Hipertensi Lansia pada RW 13 Desa Nusukan Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 34–37.
- Carolina, Tarigan, Novita, Indrini, Efriadi, Yangan, Mendi, & Afiana. (2019). Pengabdian Masyarakat Pendidikan Kesehatan Menjaga Kebugaran Dan Kesehatan Melalui Olahraga pada Posyandu Bagi Lansia Eka Harapan Kelurahan Pahandut Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika*, 4(2), 2.
- Cora, Engka, & Pangemanan. (2019). Hubungan Kadar Trigliserida Dengan Konsumsi Alkohol Pada Mahasiswa. *Jurnal Medik Dan Rehabilitasi (JMR)*. 1(3). 3–6.
- Delfriana, Sinaga, Syahlan, Siregar, Sofi, Zega, Rusdi, Annisa, & Dila. (2022). Faktor Yang Menyebabkan Hipertensi Di Daerah Medan Tenggara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 1–12.
- Dinas Kesehatan Kab. Jombang. (2021). Profil Kesehatan Dinas Kabupaten Jombang. 1(1), 1–270.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2021). *Jurnal Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur*, 1(1), 127.
- Falah. (2019). Hubungan Angka Kejadian Hipertensi Dengan Jenis Kelamin Pada Masyarakat Di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya*, 3(1), 2.

- Fauzy, A. (2019). Metode Sampling. In *Universitas Terbuka* (Issue 1).
- Hainun Nisa, Artha, & Risma. (2018). Pengaruh Kadar tingkat Kolesterol Terhadap Rokok 2 Jam Setelah Merokok Pada Perokok Aktif. *Jurnal Media Laboran*, 8(1), 1–6.
- Handayani, Sari, & Wibisono. (2020). Literature Review Kualitas Hidup Lansia Terhadap Manfaat Senam Lansia. *Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia*, 8(2), 2.
- Hidayani, K. R., Maulana, P. A., Hazun, I. S., Khairunnisa, Putri, N. R., & Susilawati. (2023). Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Kelurahan Sei Rotan Kecamatan Pecut Sei Tuan. *Jurnal Ilmiah Univesitas Batanghari Jambi*, 1(1), 3.
- Hidayati, & Yuderna, Vi. (2023). Hubungan Kejadian Hipertensi Dengan Gangguan Fungsi Kognitif Lanjut Usia. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 11(1), 2.
- Imelda, Sjaaf, & Puspita. (2020). Faktor - faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Usia Lanjut Di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun. *Health & Medical Journal*, 11(2), 2–3.
- Indrawati, R., & Ratnawati, G. J. (2017). Hubungan Hipertensi Dan Kadar Kolesterol Pada Kejadian Penyakit Jantung Koroner Terdapat RSUD DR Soedarso Pontianak. *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*, 2(2), 2.
- Kemenkes, R. (2018a). Kolesterol. *Jurnal Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1(1), 1.
- Kemenkes, R. (2018b). *Pencegahan Dan Pengendalian Hipertensi* (p. 1).
- Kemenkes, R. (2019). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional* (p. 152).
- Kemenkes, R. (2022). *Menurunkan Kadar Kolesterol*.
- Khairunnisa, L. (2023). Analisis Preferensi Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Tanaman Monstera Adansonii Pada Kelurahan Pondok Kelapa. *Jurnal Of Student Research*, 1(2), 506–522.
- Khotimah, & Sun. (2022). Analisis Kesalahan Dalam Proses Pra Analitik Dan Analitik Terhadap Sampel Serum Pasien Di RSUD Budhi Asih. *Jurnal Medika Hutama*, 03(04), 3021–3031.
- Maryati. (2017). Hubungan Tekanan Darah Dengan Kadar Kolesterol Pengidap Hipertensi Di Dusun Sidomulyo Kelurahan Rejoagung Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang. *Jurnal Keperawatan*, 8(2), 128–137.
- Memah, & Nelwan. (2019). Hubungan Konsumsi Alkohol Dan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kombi Kecamatan Kombi , Minahasa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 3–6.
- Mulyani, Al Rahmad, & Jannah. (2018). Faktor Resiko Kadar Kolesterol Darah Terhadap Pasien Rawat Jalan Penderita Jantung Koroner di RSUD Meuraxa. *Journal AcTion: Aceh Nutrition*, 3(2), 2–6.

- Nazar, K. A., Ayubana, S., & Prakarti, A. T. (2023). Penerapan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Kepala Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(3), 2.
- Nuraeni. (2019). Hubungan Jenis Kelamin Dan Usia Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 4(1), 4–5.
- Oscar, & Sumirah. (2019). Pengaruh Grooming Pada CRC (Customer Relations Coordinator) Terhadap Kepuasan Pelanggan di PT Astra international TBK Toyota Sales Operation Pasteur Bandung. *Jurnal Bisnis Dan Pemasaran*, 9(1), 1–11.
- Permatasari, S., Samsuri, & Kendran. (2021). Peningkatan Kadar Kolesterol Darah Tikus Putih Yang Sudah Diberikan Pakan Imbuhan Ragi Tape. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*, 10(1), 3.
- Permatasari, Suriani, & Kurniawan. (2022). Hubungan Tekanan Darah Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien penderita Hipertensi Pada Usia lebih dari 40 Tahun. *Jurnal Laboratorium Medika*, 6(1), 1.
- Prameswari, Duanto, Budiman, & Ramadhan. (2023). Tinjauan Prevalensi Hipertensi Pada Kelurahan Tibubiu 2022. *Journal Transformation Of Mandalika*, 4(2), 1–11.
- Prastiwi, Swastini, & Sudarmanto. (2021). Gambaran Kolesterol Total Pada Lanjut usia Di Puskesmas I Denpasar Selatan. *Jurnal Poltekes Denpasar*, 9(2). 68–77.
- Pratiwi, N. A. W., Noviyanti, R. D., & Marfuah, D. (2022). The Relationship Between Physical Activity And Fiber Intake With Cholesterol Level In Coronary Heart Disease Patients. *Jurnal Universitas Pekajangan Pekalongan*, 1(1), 2.
- Prehanawan, Rasyidah, Mulyani, Ariyanti, Safitri, Maharani, Renatasari, Sarif, Sulistyani, & Fortuna. (2022). Waspada Kolesterol Tinggi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Medika*, 2(1), 2.
- Purnamasari, Rina Puspita., Indriastuti, Tahiruddin. (2020). Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hipertensi Usia Sebelum Lansia. *Jurnal Keperawatan*, 3(3), 1.
- Purnia, D. S. (2022). *Metodologi Penelitian*. CV Pena Persada.
- Puspitosari, & Nurhidayah. (2022). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Tingkat Hipertensi Pada Middle Abdulhood Di Kelurahan Kemiri Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 2(2), 1–5.
- Qomariyah, N., Kahar, F., & Putri, M. F. (2022). Hubungan Tekanan Darah Dan Kadar Kolesterol Pada Anggota Komunitas Lanjut usia RW IX Desa Sendangmulyo Kecamatan Tambalang Kota Semarang. *Jurnal Analisis Kesehatan Klinikal Sains*, 10(2), 163–174.
- Rahman, & Utami. (2019). Hubungan Antara Kadar Kolesterol Dengan Obesitas

- Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Malahayati. *Jurnal Medika Malahayati*, 1(4), 185–191.
- Ridayani, Santri, & Naim. (2018). Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dan High Density Lipoprotein (HDL) Pada Penderita Obesitas Pada Rumah Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. *Jurnal Media Laboran*, 8(1), 2.
- Rikomah, S. E., Rahma, & Novia, (2018). Gambaran Penggunaan Antibiotik Pada Penderita Pediatri ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) Di Klinik Sint. Carolus Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 4(1), 28–35.
- Sari, D. P., Elsera, C., Sat, S., & Hamranani, T. (2022). Sleep Quality Of Post Sectio Caesarea Mothers with the ERACS. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Pekalongan*, 1(1), 1–7.
- Sinulingga. (2020). Pengaruh Konsumsi Serat Dalam Menurunkan Kadar Kolesterol. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(1), 2–4.
- Siregar, & Makmur. (2020). Metabolisme Lipid Dalam Tubuh. *Jurnal Inovasi Kesehatan Masyarakat*. 1(2), 4.
- Solikin, Muradi. (2020). Hubungan Derajat Hipertensi Dengan Kadar Kolesterol Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Sungai Jingah. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 5(1), 4.
- SOP Puskesmas Cukir. (2023). *SOP Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang*.
- Sungkawa, & Wahdaniah. (2019). Penurunan Kadar Trigliserida Dan Kolesterol Total Dengan Teknik Bekam Pada Penderita Hiperkolesterolemia. *Jurnal Poltekkes Denpasar*, 7(1), 1–6.
- Susilowati. (2017). Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Wanita Menopause Pada Desa Pamijen Kecamatan Bumiayu Kabupaten Brebes. *Publikasi Ilmiah Civitas Akademika Politeknik Mitra Karya Mandiri Brebes*, 2(2), 1–18.
- Tika. (2021). Pengaruh Pemberian Syzygium Polyanthum (Daun Salam) Pada Penyakit Hipertensi : Studi Literatur. *Jurnal Medika Hutama*, 3(1), 1–6.
- Ulfa. (2019). Variabel Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*. 1(1), 1–10.
- Vidyanigsi, N., Yunus, M., & Andiana, O. (2019). Respon Kadar Kolesterol Total Pada Peserta Prolanis Setelah Melakukan Senam Lansia. *Jurnal Universitas Negeri Malang*, 2(1), 2.
- Wardoyo. (2018). Perbandingan Efek Jalan Kaki Selama 45 Menit Dan Kerja Senam Aerobik LOW IMPACT Terhadap Penurunan Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) Pada Anggota PSTW Budhi Dharma Bekasi Jawa Barat. *Jurnal Universitas Negeri Jakarta*, 1(1), 8.
- Wati, & Saktiningsih. (2020). Gambaran Kadar Kolesterol Pada Wanita Lanjut Usia Yang Mengonsumsi Teh Hitam Di Panti Jompo Aisyiyah Kelurahan Sumber. *Journal Of Health Research*, 3(1), 1.

- Widiyono, Aryani, Herawati, Keperawatan, & Surakarta. (2021). Kondisi Lanjut Usia Yang Menderita Hiperkolesterolemia Pada Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) Lansia Desa Betengsari. *Jurnal Perawat Indonesia*. 5(1). 2.
- Wulandari, W. F., Ekawati, Harokan, & Murni. (2021). Faktor - Faktor Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 8(1), 1.
- Zellatifanny, & Mudjiyanto. (2018). Tipe Penelitian Deskripsi Di Dalam Ilmu Komunikasi. *Jurnal Diakom*. 1(2). 83–90.



Gambaran kadar kolesterol pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Cukir Kabupaten Jombang

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	8%
2	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	1%
3	jurnal.univrab.ac.id Internet Source	<1%
4	vdocuments.pub Internet Source	<1%
5	www.coursehero.com Internet Source	<1%
6	repositori.widyagamahusada.ac.id Internet Source	<1%
7	repository2.unw.ac.id Internet Source	<1%
8	stikes-bhaktipertiwi.e-journal.id Internet Source	<1%

ejournal.delihusada.ac.id

9	Internet Source	<1 %
10	eprints.umg.ac.id Internet Source	<1 %
11	jurnal.stikesflora-medan.ac.id Internet Source	<1 %
12	Submitted to Universitas Indonesia Student Paper	<1 %
13	Submitted to Universitas Dian Nuswantoro Student Paper	<1 %
14	123dok.com Internet Source	<1 %
15	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
16	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	<1 %
17	cirebon.tribunnews.com Internet Source	<1 %
18	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
19	www.science.gov Internet Source	<1 %

20

Risna Hidayanti, Hetti Rusmini, Dita Fitriani, Ade Maria Ulfa. "PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BAYAM MERAH (Amaranthus tricolor L.) TERHADAP KADAR LDL DAN HDL PADA TIKUS PUTIH (Rattus norvegicus) GALUR WISTAR JANTAN YANG DIBERI DIET TINGGI LEMAK", Jurnal Kebidanan Malahayati, 2021

Publication

<1 %

21

Submitted to Tabor College

Student Paper

<1 %

22

www.jurnal.unsyiah.ac.id

Internet Source

<1 %

23

adoc.pub

Internet Source

<1 %

24

digilib.uin-suka.ac.id

Internet Source

<1 %

25

Lala Foresta, Valentine Gunasari. "PEMERIKSAAN KADAR GULA, ASAM URAT DAN KOLESTEROL DARAH GRATIS UNTUK LANSIA DI KLINIK PRATAMA ASY SYIFA KOTA BENGKULU", Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS, 2017

Publication

<1 %

26

blogkumpulancontohskipsi.blogspot.com

Internet Source

<1 %

27	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
28	www.scribd.com Internet Source	<1 %
29	digilib.itskesicme.ac.id Internet Source	<1 %
30	dinsos.kaltimprov.go.id Internet Source	<1 %
31	docobook.com Internet Source	<1 %
32	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	<1 %
33	repository.stikes-bhm.ac.id Internet Source	<1 %
34	repository.unej.ac.id Internet Source	<1 %
35	www.anugerahmasinternasional.co.id Internet Source	<1 %
36	Eva Dwi Ramayanti, Erik Irham Lutfi, Susmiati Susmiati, Siswi Wulandari. "PENERAPAN TERAPI AUTOGENIK DAN PIJAT REFLEKSI KAKI DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI KELURAHAN BUJEL KOTA KEDIRI", Jurnal Abdi Masyarakat, 2022	<1 %

Publication

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches Off