

TUGAS AKHIR

**GAMBARAN POLA MAKAN, AKTIFITAS FISIK, DAN
KEBIASAAN MEROKOK TERHADAP KEJADIAN STROKE
*LITERATURE REVIEW***



**ALFI KHAIRINA
NIM. 222110163**

**PRODI D-III GIZI
JURUSAN GIZI
KEMENKES POLTEKKES PADANG
2025**

DISCUSSION

GAMBARAN POLA MAKAN, AKTIVITAS FISIK, DAN
KEBIASAAN MEROKOK TERHADAP KEJADIAN SIROKE
LITERATUR, REVIEW

Thyphaine Rogers, Staff Editor, The American Political Science Review
School of Social Sciences, Washington University in St. Louis, Mo.



ALM KILBING
MID:221111-4

PROCEEDINGS
JULY 5-10, 1971
AT MEMPHIS, TENNESSEE
1971

PERNYATAAN PERNYATAAN

Tiga Aspek Kesehatan Jiwa Negeri, Adanya, dan Tidak Ada Penyakit Mental
Terdapat dalam Tubuh

Diketahui oleh

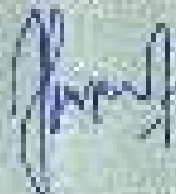
NAMA : M. Khairi

NID : 332110103

diambil dari data kesehatan jiwa yang
diambil dari

Masyarakat

Survei Kesehatan



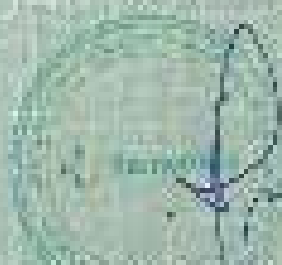
Yudi Nugraha S. ST, M. Hoved
NID. 1976011200612004

Survei Kesehatan



Dr. Eko Yudi Hana S. ST, M. Hoved
NID. 19940101199401002

Tanggal 25 April 2025
Kantor: T. P. Hoved



Dr. Hoved, Eko Yudi Hana S. ST, M. Hoved
NID. 19940101199401002

BALAKHAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

"DAMPAK DOKUMEN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DAN KEBERADAAN SILOKOR TERHADAP KEADILAN STRIKE"

Dibuat oleh

AIE Kurnia

NIM.22.111.03

Teknik Elektro (C) dan didukung dengan Dosen Asesor
19490444123 dari 2023

SUMBER DAN PENGET

Sumber

Adnan Dede Nade, S. ST, M. Bina

NIP.1971111100905044

Sumber

Isamhyul DNX, M. Bina

NIP.19700927004050001

Sumber

Zainal Nordin, S. ST, M. Bina

NIP.19780716006042044

Sumber

Dr. Fau Yudi Idris, S. ST, M. Bina

NIP.196906051994012002

Adnan Dede Nade, S. ST, M. Bina

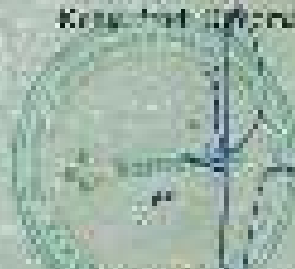
Isamhyul DNX, M. Bina

Zainal Nordin, S. ST, M. Bina

Dr. Fau Yudi Idris, S. ST, M. Bina

Belang, 02 Mei 2023

Karya dari Adnan Dede Nade



Dr. Haryanto Rini Haryanto, SKM, MKM

NIP.197007281995050002

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama Lengkap	: ALI KHATIRNA
NIM	: 22110165
Tempat/Tanggal Lahir	: Kota Jayapura, 27 November 2000
Tahun Masuk	: 2022
Nama Pembimbing Akademik	: Khusniyati, DCS, M. Humat
Nama Pembimbing Hidup	: Zulfahman, S.Si, M. Humat
Nama Pembimbing Penulisan	: Dr. Eri Yudianto, S.Si, M. Humat

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan hasil Karya Tulis saya, yang berjudul "Gangguan Pada Sistem Keperawatan Pada Kasus *Stenosis Aortae* dengan *Angioplasty*".

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya pelanggaran plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Ditandatangani oleh saya sendiri saya beri tanggal dan tempat berikut.

Papua, 2 Juli 2023

Yang Menyatakan



ALI KHATIRNA
NIM. 22110165

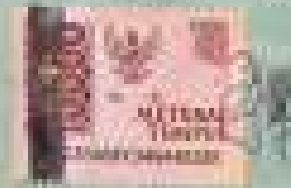
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil kerja pribadi sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirojak telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Ali Khairina

Nim : 22210163

Tanda Tangan :

A red rectangular stamp is placed over the signature. The stamp contains the text "KETERANGAN" at the top, "KETERANGAN" in the middle, and "KETERANGAN" at the bottom. There is also a small logo on the right side of the stamp.

Tanggal : 11 Juni 2025

HALAMAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Selengkapnya kunjungi www.kominfo.go.id atau kunjungi langsung ke www.kominfo.go.id

Name	Ali Khayat
NIM	221101010
Program Studi	ISI Cid
Jurusan	ISI

Item pengertorangan ilang penyataan, masyarakat tidak memberikan kepada Kerajaan Pelakka Petang Hak Babas Raynald Nankethoff (Puan) kerana Raynald Pua Nankethoff adalah dari orang yang berakhlak.

Conform Fritz Mauthner, Aestheten sind, das Kolossal-Monument-Todestypus, dessen
Stil ist

[illegible]

Isaiah pengikut ini juga beranggapan bahwa:

Title: Primo
 Sub title: 1941-1948
 Year: 1948



(AIM Khairat)

**KEMENTERIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN PADANG
JURUSAN GIZI**

**Tugas Akhir, Juni 2025
Alfi Khairina**

**Gambaran Pola Makan, Aktifitas Fisik, dan Kebiasaan Merokok Terhadap
Kejadian Stroke : *Literature Review***

vi + 64 Halaman + 9 Tabel + 4 Gambar + 2 Lampiran

ABSTRAK

Stroke merupakan kondisi neurologis serius yang menjadi penyebab utama kecacatan dan kematian di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Faktor risiko gaya hidup seperti pola makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok berperan penting dalam kejadian stroke. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pola makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok pada pasien stroke.

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan mengkaji berbagai jurnal-jurnal penelitian, buku yang berbahasa Indonesia dan data-data yang mendukung dengan kejadian penyakit stroke yang diterbitkan tahun 2014-2024. Pencarian literatur dilakukan melalui *database* yang berfokus pada topik pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, dan stroke menggunakan mesin pencari Portal Garuda, *Google Scholar*, *FreeFullPDF*, *Academia.edu*.

Hasil *literature review* yang dilakukan pada 40 jurnal penelitian, didapat bahwa sebagian besar memiliki pola makan berada pada kategori tidak baik, aktifitas fisik berada pada kategori tidak baik, dan kebiasaan merokok berada pada kategori baik. Studi-studi yang ditinjau secara konsisten menunjukkan bahwa individu dengan gaya hidup tidak sehat memiliki prevalensi stroke yang lebih tinggi.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil *literature review* menunjukkan bahwa pola makan tidak sehat, aktivitas fisik yang rendah, dan kebiasaan merokok merupakan faktor gaya hidup yang berperan penting terhadap peningkatan risiko stroke. Oleh karena itu, disarankan adanya perubahan perilaku melalui penerapan pola makan seimbang, peningkatan aktifitas fisik, serta berhenti merokok. Peran tenaga kesehatan, khususnya di bidang gizi sangat penting dalam memberikan edukasi untuk mendorong masyarakat menjalani pola hidup yang lebih sehat.

**Kata Kunci : Stroke, Pola Makan, Aktifitas Fisik, dan Kebiasaan Merokok
Daftar Pustaka : 73 (2014-2024)**

**MINISTRY OF HEALTH PADANG HEALTH POLYTECHNIC
NUTRITION DEPARTMENT**

Final Project, June 2025

Alfi Khairina

**Description of Diet Patterns, Physical Activity, and Smoking Habits on
Stroke Incidence: *Literature Review***

vi + 64 Pages + 9 Tables + 4 Picture + 2 Attachment

ABSTRAC

Stroke is a serious neurological condition that is a major cause of disability and death worldwide, including in Indonesia. Lifestyle risk factors such as diet, physical activity, and smoking habits play an important role in the occurrence of stroke. This study aims to determine the description of diet, physical activity, and smoking habits in stroke patients.

This study uses a *literature review* method by reviewing various research journals, Indonesian language books and data that support the incidence of stroke published in 2014-2024. Literature searches were conducted through databases that focus on the topics of diet, physical activity, smoking habits, and stroke using the Garuda Portal search engine, Google Scholar, FreeFullPDF, Academia.edu.

The results of a literature review conducted on 40 research journals, found that most had a diet in the bad category, physical activity in the bad category, and smoking habits in the good category. The reviewed studies consistently showed that individuals with unhealthy lifestyles had a higher prevalence of stroke.

The conclusion of this study is that the results of the literature review show that unhealthy eating patterns, low physical activity, and smoking habits are lifestyle factors that play an important role in increasing the risk of stroke. Therefore, it is recommended that there be behavioral changes through the implementation of a balanced diet, increased physical activity, and quitting smoking. The role of health workers, especially in the field of nutrition, is very important in providing education to encourage people to live a healthier lifestyle.

Keywords: Stroke, Diet, Physical Activity, and Smoking Habits

Bibliography: 73 (2014-2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena berkat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Gambaran Pola Makan, Aktifitas Fisik, dan Kebiasaan Merokok Terhadap Kejadian Stroke”**

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Kemenkes Politeknik Kesehatan Padang. Penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini banyak mendapatkan bimbingan, masukan, pengarahan, dan bantuan dari semua pihak sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Zurni Nurman, S. ST, M. Biomed selaku pembimbing utama dan Ibu Dr. Eva Yuniritha, S. ST, M. Biomed selaku pembimbing pendamping, serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Renidayati, S. Kp, M. Kep, Sp. Jiwa selaku Direktur Kemenkes Politeknik Kesehatan Padang.
2. Ibu Rina Hasniyati, SKM, M. Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Kemenkes Politeknik Kesehatan Padang.
3. Ibu Dr. Hermita Bus Umar, SKM, M. Kes selaku Ketua Program Studi DIII Gizi Kemenkes Politeknik Kesehatan Padang.
4. Ibu Kasmiyetti, DCN, M. Biomed selaku pembimbing akademik.
5. Ibu Arlen Defitri Nazar, S. ST, M. Biomed selaku ketua dewan penguji dan Ibu Kasmiyetti, DCN, M. Biomed selaku anggota dewan penguji
6. Bapak dan Ibu dosen beserta Civitas Akademika Jurusan Gizi Kemenkes Politeknik Kesehatan Padang yang telah memberikan ilmu, dukungan, masukan dan semangat dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman Jurusan Gizi 2022, khususnya Kelas A DIII Gizi.
8. Kedua orang tua saya tercinta Silfi Hendri dan Fitriah yang telah memberikan dukungan, semangat, perhatian, serta selalu mendoakan

kepada penulis untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Saya ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua saya yang selalu mengusahakan untuk anaknya agar menjadi sarjana, walaupun beliau tidak merasakan pendidikan sampai dibangku perkuliahan.

9. Semua pihak yang telah membantu dalam perkuliahan dan proses penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
10. Dan terakhir, terima kasih kepada diri saya sendiri yang selalu mengusahakan semua hal agar terlihat baik-baik saja. Terima kasih sudah sekuat ini dan bertahan sampai sejauh ini. Terima kasih untuk tetap berusaha dan tidak menyerah walau sering kali merasa putus asa, namun terima kasih sudah menepikan ego dan memilih untuk kembali bangkit lagi dan menyelesaikan semua ini. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga tetap rendah hati karena ini baru awal dari semuanya. Selamat berpetualang di level kehidupan selanjutnya, tugasmu belum selesai, perjalananmu masih panjang, tetaplah menjadi perempuan yang kuat, perluas lagi sabarnya, perbanyak ikhlas dan tetaplah bersyukur dalam setiap keadaan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Padang, 12 Juni 2025

Alfi Khairina

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	
HALAMAN PENGESAHAN.....	
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
HALAMAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan	3
1. Tujuan umum	3
2. Tujuan khusus	3
D. Manfaat Penelitian	3
1) Bagi Institusi Pendidikan	3
2) Bagi Peneliti.....	4
3) Bagi Akademik	4
E. Ruang Lingkup	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 5
A. Landasan Teori	5
1. Stroke	5
2. Hubungan Gaya Hidup dengan Stroke	11
B. Kerangka Teori	17
C. Kerangka Konsep.....	20
 BAB III METODE PENELITIAN	 21
A. Desain Penelitian	21
B. Tempat dan waktu penelitian.....	21
C. Tahapan <i>Literature Review</i>	21
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 25
A. Hasil.....	25
B. Pembahasan	49
 BAB V PENUTUP	 54
A. Kesimpulan	54
B. Saran	55
 DAFTAR PUSTAKA	 56
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi.....	9
Tabel 2.2 Diagnosis DM pada Pemeriksaan Laboratorium	10
Tabel 4.1 Jumlah Studi Berdasarkan Tahun (2014–2024).....	25
Tabel 4.2 Lokasi Penelitian.....	26
Tabel 4.3 Desain Penelitian.....	26
Tabel 4.4 <i>Literature Review</i>	27
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi responden dengan gambaran pola makan.....	45
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi responden dengan gambaran aktifitas fisik	46
Tabel 4.7 Distribusi frekuensi responden dengan gambaran merokok	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	17
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	20
Gambar 3.1 Skema Tahapan <i>Literature Review</i>	22
Gambar 3.2 Bagan Rangkuman Pencarian Sumber	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir	62
Lampiran 2. Hasil Turnitin.....	64

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke merupakan masalah kesehatan yang dihadapi banyak orang saat ini. Serangan stroke yang tiba-tiba dapat menyebabkan cacat fisik dan mental, baik pada orang dewasa maupun anak muda, dan dalam beberapa kasus bisa berujung pada kematian.¹ Stroke adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh masalah pada arteri darah di otak, ketika pembuluh darah pecah atau tersumbat, aliran darah ke otak akan terhenti, sehingga sel-sel otak kekurangan oksigen dan nutrisi yang dapat menyebabkan kerusakan otak. Stroke mengakibatkan hilangnya fungsi tubuh dan bisa menyebabkan kematian.²

World Stroke Organization (WSO) 2022, menyatakan 13,7 juta kasus stroke baru terjadi setiap hari, dan 5,5 juta kematian akibat stroke terjadi setiap tahunnya, sedangkan menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi stroke diprediksi akan terus meningkat, dengan peningkatan kasus mendekati 50% pada tahun 2050.³ Stroke adalah penyebab kematian terbesar ketiga, setelah penyakit jantung dan kanker, dan merupakan penyebab utama kematian di wilayah Asia Tenggara. *South East Asian Medical Information Center* (SEAMIC) melaporkan bahwa Indonesia memiliki tingkat kematian akibat stroke tertinggi, yaitu 15,4%.⁴ Prevalensi stroke berdasarkan Riskesdas 2018, 10,9% orang Indonesia mengalami stroke, dengan frekuensi tertinggi terjadi pada mereka yang berusia 75 tahun ke atas (50,2%) dan terendah pada mereka yang berusia 15 hingga 24 tahun (0,6%).⁵

Stroke terjadi ketika suplai darah ke otak terputus, karena otak sangat bergantung pada aliran darah yang dialirkan oleh arteri (pembuluh darah). Gumpalan darah (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah (stroke hemoragik) akan memutus suplai darah ke otak, sehingga menyebabkan kerusakan yang tidak dapat diperbaiki, yang dapat mengganggu fungsi kontrol pada bagian tubuh yang terserang, dan dapat menyebabkan kematian.⁶

Tingginya angka kejadian stroke di Indonesia disebabkan oleh perubahan perilaku dan gaya hidup. Perubahan gaya hidup menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif.⁷ Seseorang berisiko terkena stroke karena berbagai faktor, termasuk pilihan gaya hidup (pola makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok), hipertensi, diabetes melitus, obesitas, dan keturunan, serta faktor yang tidak dapat diubah, seperti usia, jenis kelamin, dan genetika.⁶ Faktor risiko utama seseorang terkena stroke adalah gaya hidup, terutama pola makan, yang memiliki dampak signifikan terhadap risiko stroke. Konsumsi lemak dan natrium tinggi serta rendah serat dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Kolesterol yang meningkat dapat menyebabkan *aterosklerosis*, yang dapat mengganggu aliran darah ke otak,⁸ selain itu konsumsi makanan tinggi natrium meningkatkan risiko stroke sebesar 1,2 kali lipat dimana ketika seseorang mengonsumsi makanan tinggi natrium dapat menyebabkan retensi cairan, meningkatkan volume darah, dan memicu hipertensi yang merupakan faktor risiko utama stroke.^{9,10} Kekurangan serat selama 5 hingga 10 tahun juga berkontribusi pada peningkatan kolesterol LDL dan risiko *aterosklerosis*.¹¹ Penelitian Eka Trismiyana (2021) menyatakan ada hubungan pola makan dengan kejadian stroke, dimana $p\text{ value} = 0,002$, $OR = 6$.¹²

Gaya hidup yang tidak sehat seperti aktifitas fisik kurang dapat mengakibatkan sirkulasi darah yang buruk dan meningkatkan risiko pembekuan darah, serta meningkatkan kadar kolesterol LDL dan menurunkan HDL yang menyebabkan *aterosklerosis*. Orang yang tidak bergerak selama 13 jam atau lebih sehari memiliki risiko stroke sebesar 1,3 kali lipat lebih tinggi karena tubuh sulit mengatur tekanan darah dan metabolisme lipid.^{9,12} Penelitian Rika Yulendasari (2017), kejadian stroke di Rumah Sakit Moeloek Provinsi Lampung berkorelasi dengan aktivitas fisik ($p\text{ value} 0,001$).¹³

Gaya hidup selanjutnya yaitu kebiasaan merokok, perokok yang telah merokok lebih dari 10 tahun meningkatkan kemungkinan terkena stroke 2-4 kali lipat. Merokok melepaskan bahan kimia berbahaya seperti karbon monoksida (CO) dan nikotin. Karbon monoksida (CO) menurunkan kadar oksigen darah termasuk di otak, sedangkan nikotin menyebabkan arteri darah di otak

menyempit.⁹ Penelitian Nurhikmah (2021) menyatakan fleksibilitas pembuluh darah berkurang akibat merokok, yang meningkatkan pengerasan arteri dan pembekuan darah yang menyebabkan stroke.¹⁴ Penelitian Pomarida Simbolon (2018), yang menemukan korelasi yang kuat antara variabel merokok dan kejadian stroke di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan (OR = 15; 95% CI 1,621 hingga 138,821; $p = 0,008$), yang mendukung penelitian ini.¹⁵

Seseorang yang menerapkan gaya hidup sehat, seperti menjaga pola makan, berolahraga teratur, dan berhenti merokok, maka dapat terhindar dari serangan stroke.¹⁶ Pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok merupakan faktor resiko terjadinya stroke. Berdasarkan uraian teori diatas peneliti melakukan *literature review* tentang “Gambaran pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok terhadap kejadian stroke”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Bagaimanakah Gambaran Pola Makan, Aktifitas Fisik, dan Kebiasaan Merokok terhadap Kejadian Stroke?”

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Mengetahui Bagaimana Gambaran Pola Makan, Aktifitas Fisik, dan Kebiasaan Merokok terhadap Kejadian Stroke.

2. Tujuan khusus

- a. Diketahui gambaran pola makan terhadap kejadian stroke
- b. Diketahui gambaran aktifitas fisik terhadap kejadian stroke
- c. Diketahui gambaran kebiasaan merokok terhadap kejadian stroke

D. Manfaat Penelitian

1) Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi mahasiswa, memberikan mereka lebih banyak pengetahuan dan pemahaman tentang gambaran antara pola makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok terhadap kejadian stroke.

2) Bagi Peneliti

Penulis menerapkan pengetahuan yang diperoleh di perkuliahan, memperluas basis pengetahuan, dan mendapatkan lebih banyak wawasan dan pengalaman melakukan penelitian terkait kesehatan khususnya di bidang gizi klinik.

3) Bagi Akademik

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran di beberapa jurusan terkait ilmu gizi. Temuan penelitian ini juga berpotensi menghasilkan lebih banyak publikasi yang mendukung penelitian institusi.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan sumber data berupa artikel asli yang dipublikasikan melalui basis data elektronik. Penelusuran artikel ini dilakukan melalui internet. Artikel yang ditelusuri dibatasi dari 10 tahun terakhir yaitu tahun 2014-2024. Kata kunci yang digunakan adalah “Stroke, Pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok”. Variabel *dependent* pada penelitian ini yaitu stroke, dan variabel *independent* pada penelitian ini yaitu dari pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Stroke

a. Pengertian Stroke

Stroke adalah penyakit *serebrovaskuler* yang berkembang selama 10-20 tahun, stroke terjadi ketika hilangnya fungsi otak yang disebabkan oleh terhentinya aliran darah ke bagian otak.¹ Hal ini menimbulkan gejala-gejala termasuk kelumpuhan anggota tubuh atau wajah, bicara tidak jelas atau membingungkan, kesadaran berubah, gangguan penglihatan, dan melemahnya otot-otot anggota tubuh yang terkena, termasuk jari-jari.^{17,18} Menurut WHO, stroke terjadi ketika kelainan fungsi otak lokal (atau global) menimbulkan indikasi klinis yang berkembang cepat dan bertahan selama 24 jam atau lebih dan mengakibatkan kematian tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vaskuler.¹

Stroke adalah penyakit yang berkembang sebagai akibat dari faktor risiko seseorang. Ada dua kategori variabel pemicu yang berkontribusi terhadap stroke, faktor yang tidak dapat terkontrol, yang meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat stroke. Variabel gaya hidup yang dapat dikontrol meliputi hal-hal seperti pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok.¹⁹

b. Klasifikasi Stroke

Stroke dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik :

1) Stroke Iskemik

Stroke iskemik terjadi ketika kolesterol atau lipid lain menyumbat saluran darah di otak, sehingga mengurangi kemampuan otak untuk menerima oksigen. Stroke iskemik adalah arteri *serebral*

atau serviks yang tersumbat sehingga mengganggu aliran darah ke wilayah otak dan mengakibatkan hilangnya jaringan otak.²⁰

Stroke iskemik dicirikan sebagai sekumpulan gejala defisiensi neurologis yang disebabkan oleh kelainan fungsi otak lokal atau global yang tiba-tiba dan akut yang terjadi akibat berkurangnya atau hilangnya pasokan darah ke parenkim otak akibat penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah arteri atau vena.²¹

Aterosklerosis pembuluh darah besar dan stroke lacunar adalah dua penyebab utama stroke iskemik.

Stroke iskemik terdiri dari 3 jenis yaitu :

a) Stroke Trombotik

Stroke jenis ini disebabkan oleh terbentuknya *trombus*, yang mengakibatkan pembekuan dan disebabkan oleh *stenosis*, yang mengurangi aliran darah ke area tertentu di otak.²²

b) Stroke Embolik

Stroke jenis ini terjadi ketika gumpalan darah menyumbat arteri, pada stroke embolik, aliran darah ke otak berkurang, menyebabkan stres berat dan kematian sel dini.^{20,23}

c) Hipoperfusion Sistemik

Stroke jenis ini mengakibatkan penurunan aliran darah ke seluruh tubuh yang disebabkan oleh detak jantung yang tidak teratur. Pasien dengan kondisi jantung yang mengakibatkan berkurangnya aliran darah ke otak sering kali terkena stroke ini.²⁴

2) Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik terjadi karena adanya satu atau beberapa dari pembuluh darah di otak yang melemah kemudian pecah sehingga terjadinya perdarahan disekitar otak.²⁰ Stroke hemoragik juga disebabkan karena *ruptur* pembuluh darah otak yang mengakibatkan perdarahan *intracerebral*.²⁵

Stroke hemoragik dapat dibagi menjadi dua jenis menurut letaknya, yaitu :

a) *Hemorragik intraserebral*

Yaitu terjadi pendarahan di jaringan otak. Penyebab paling umum dari pendarahan ini adalah hipertensi, yang merusak dinding pembuluh darah.²⁰ Darah yang keluar ini membentuk hematoma yang memberi tekanan pada jaringan otak di sekitarnya dan mengganggu suplai oksigen serta nutrisi, sehingga dapat menyebabkan kerusakan otak yang cepat dan permanen.²⁶

b) *Hemorragik subaraknoid*

Yaitu pendarahan yang terjadi di ruang *subaraknoid*, yang merupakan area kecil antara permukaan otak dan jaringan yang menutupinya.²⁰

c. Faktor Penyebab Stroke

1) Faktor yang tidak dapat dikontrol

a) Usia

Usia adalah lamanya hidup seseorang sejak lahir, diukur dalam satuan tahun.²⁷ Usia memengaruhi perilaku, semakin tua usia seseorang, semakin banyak pengalamannya dalam menilai sikap, dan semakin banyak pula pengetahuan yang diperolehnya.²⁸ Faktor risiko stroke salah satunya yang tidak dapat diubah adalah usia, karena penuaan dikaitkan dengan penurunan fungsi organ, terutama fungsi pembuluh darah di otak, risiko stroke meningkat seiring bertambahnya usia. Aliran darah yang berkurang disebabkan oleh pembuluh darah yang menjadi tidak elastis, terutama karena *endotelium* menebal pada lapisan intima, sehingga mempersempit lumen pembuluh darah.²⁹

Penelitian Wayunah (2017) menyatakan usia merupakan faktor risiko yang meningkat 2 kali lipat setelah usia 55 tahun, menurut temuan statistik, sedangkan menurut temuan Studi Framingham, risiko stroke akan meningkat sebesar 20%, 32%, dan 83% untuk orang-orang dalam kelompok usia 45–55, 55–64, dan 65–74 tahun.³⁰

b) Jenis Kelamin

Faktor risiko stroke yang tidak dapat diubah salah satunya adalah jenis kelamin. Laki-laki lebih mungkin terkena stroke daripada perempuan karena adanya korelasi antara jenis kelamin laki-laki dan faktor risiko stroke lainnya, termasuk merokok dan penggunaan alkohol, selain itu karena laki-laki kekurangan hormon progesteron dan estrogen, mereka juga lebih mungkin terkena stroke dibandingkan perempuan.³¹ Hormon estrogen pada wanita berkontribusi terhadap perkembangan *aterosklerosis*, sedangkan pada pria, testosteron berkontribusi terhadap pertumbuhan sel otot polos dalam arteri darah, sehingga mempercepat perkembangan *aterosklerosis*.²⁹

American Heart Association (AHA), yang melaporkan bahwa kejadian stroke lebih sering terjadi pada pria daripada wanita (81,7% per 100.000 dan 71,8% per 100.000), mendukung gagasan bahwa kejadian stroke pada pria 1,25 kali lebih besar daripada pada wanita.³⁰

c) Faktor Genetik

Riwayat stroke dalam keluarga menunjukkan adanya hubungan antara faktor genetik dan disfungsi lapisan arteri koroner, karena pasien stroke memiliki dampak yang signifikan pada gen mereka.³² Riwayat keturunan juga mempengaruhi stroke karena individu dari keluarga yang memiliki hubungan darah langsung secara genetik lebih mungkin menderita penyakit jantung dan stroke.³³

2) Faktor yang dapat dikontrol

a) Hipertensi

Tekanan darah merupakan indikator penting dalam menilai status kesehatan kardiovaskular seseorang. Klasifikasi tekanan darah ini berguna untuk menentukan tingkat keparahan hipertensi serta tindakan pencegahan atau pengobatan yang tepat. Berikut ini adalah klasifikasi hipertensi berdasarkan tekanan sistolik dan diastolik:

Tabel 2. 1 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pra hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi tingkat 2	≥160	≥100

Sumber : ⁸

Tekanan darah tinggi merupakan faktor risiko terbesar terjadinya stroke. Diameter arteri darah menyusut ketika aliran darah terganggu akibat hipertensi atau tekanan darah tinggi, sehingga menurunkan volume darah yang mencapai otak, akhirnya otak akan kehabisan oksigen dan glukosa, dan akibatnya akan terjadi kerusakan jaringan. Kerusakan sel pembuluh darah akibat tekanan darah yang tidak normal menyebabkan terjadinya celah rongga pembuluh darah. Lesi pembuluh darah pada akhirnya menyebabkan *aterosklerosis* dan *trombosis*, yang mempersempit arteri darah dan menurunkan suplai darah ke otak, sehingga merusak sel-sel di daerah sistem saraf pusat yang terkena dampaknya. Stroke dapat menyebabkan seseorang kehilangan kemampuan untuk bergerak dan merasakan sesuatu.⁸

Penelitian Maburi (2020) menyatakan kejadian stroke baik iskemik maupun hemoragik ada hubungannya dengan hipertensi. Seseorang dengan riwayat hipertensi mempunyai kemungkinan 13 kali lebih besar untuk mengalami stroke hemoragik dan 4,1 kali lebih besar untuk mengalami stroke iskemik.³⁴

b) Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah kondisi metabolisme kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah yang disebabkan oleh penurunan produksi insulin, untuk memastikan diagnosis diabetes, dilakukan pemeriksaan laboratorium terhadap kadar glukosa darah dalam beberapa kondisi, seperti saat puasa dan dua jam setelah pemberian beban glukosa. Kriteria diagnosis tersebut ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. 2 Diagnosis DM pada Pemeriksaan Laboratorium

		Normal (mg/Dl)	GTT (mg/Dl)	DM (mg/Dl)
Gula Darah		<110	110-125	≥ 126
Puasa				
2 jam setelah beban glukosa		<140	140-200	≥ 200

Sumber : ³⁴

Risiko stroke akan meningkat dua kali lipat jika seseorang menderita diabetes. Kadar gula darah yang tinggi berkaitan dengan risiko stroke, semakin tinggi kadar gula darah, semakin tinggi pula risiko stroke. Stroke iskemik maupun hemoragik, berhubungan dengan diabetes melitus, dibandingkan dengan orang tanpa diabetes, diabetes meningkatkan resiko seseorang terkena stroke hemoragik sebesar 1,1 kali dan stroke iskemik sebesar 3 kali. Plak *aterosklerotik* dapat berkembang akibat kerusakan hiperglikemia pada endotel pembuluh darah. Pengabaian kondisi ini dalam jangka panjang dapat menghambat aliran darah ke otak, mengakibatkan stroke iskemik, dan mungkin menyebabkan stroke hemoragik jika plak pecah dan menghentikan aliran darah.³⁴

c) Obesitas.

Obesitas ditandai dengan penumpukan lemak yang berlebihan atau menyimpang di jaringan adiposa, sehingga dapat membahayakan kesehatan seseorang. Indeks Massa Tubuh (IMT) ≥ 25 atau lebih adalah kriteria lain yang digunakan untuk mengkarakterisasi obesitas, jika lingkar perut seseorang ≥ 90 cm untuk laki-laki dan ≥ 80 cm untuk perempuan, mereka dikatakan mengalami obesitas sentral. Ketidakseimbangan antara jumlah energi yang dibutuhkan tubuh untuk melakukan beberapa proses biologis, termasuk pertumbuhan fisik, perkembangan, dan aktivitas, dengan jumlah yang diperoleh atau dimasukkan ke dalam tubuh dapat mengakibatkan obesitas.²⁹ Penyumbatan arteri darah kecil dapat membuat orang obesitas lebih rentan terhadap stroke iskemik ringan.³⁵

2. Hubungan Gaya Hidup dengan Stroke

a. Pengertian gaya hidup

Gaya hidup seseorang merupakan bentuk perilaku yang ditunjukkan dalam aktifitas, minat, opini. Gambaran keseluruhan diri seseorang dalam berinteraksi juga termasuk dalam gaya hidup. Gaya hidup sehat menggambarkan pola perilaku sehari-hari yang menghasilkan upaya untuk mempertahankan keadaan fisik, mental, dan sosial. Gaya hidup seseorang mempunyai pengaruh yang besar terhadap kesehatan fisik dan mentalnya.³⁶

Gaya hidup sehat memerlukan pertahanan yang baik dengan menghindari kelebihan dan kekurangan, yang menghasilkan ketidakseimbangan, menurunkan kekebalan tubuh, dan semua yang menyebabkan penyakit, cara terbaik untuk mencapai kesehatan yang optimal adalah dengan mengubah pilihan gaya hidup, terutama kebiasaan makan, yang terlihat dari aktivitas yang berkaitan dengan pemeliharaan kesehatan.³³

b. Pola makan

Pola makan seseorang dicirikan oleh jenis makanan yang sering dimakan dan jumlah makanan yang biasanya dikonsumsi.³⁷ Pola makan seseorang merupakan informasi yang memberikan gambaran atau upaya untuk mengendalikan jenis, jumlah, waktu makan, frekuensi makan, kebiasaan makanan yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan zat gizi yang diperlukannya,^{12,37} seperti menjaga status gizi, mencegah dan membantu pengobatan penyakit, serta mempertahankan kesehatan. Pola makan sehari-hari seseorang berhubungan dengan kebiasaan makan setiap harinya.⁸

Faktor pola makan yang dapat diubah antara lain mengonsumsi makanan cepat saji, yang biasanya memiliki kadar lemak, gula, dan garam yang tinggi, serta melakukan modifikasi pola makan yang berdampak buruk bagi penderita stroke jika mereka tidak mematuhi pola makan yang

ditentukan dan kurang serat.²⁸ Kenaikan berat badan dan kolesterol tinggi merupakan dua faktor risiko utama stroke yang dapat diakibatkan oleh pola makan yang buruk, yang mencakup makanan tinggi lemak jenuh dan rendah serat.³⁸

Mengonsumsi makanan tinggi lemak dan kolesterol 1-3 kali sehari selama 10 tahun akan meningkatkan kadar kolesterol LDL (*Low-Density Lipoprotein*) dalam darah, yang menyebabkan *aterosclerosis*. Plak ini dapat mempersempit atau menyumbat aliran darah ke otak, yang kemudian dapat memicu terjadinya stroke.^{8,39} Mengonsumsi makanan tinggi lemak secara berlebihan akan mengakibatkan penumpukan kolesterol, yang pada akhirnya akan meningkatkan kadar kolesterol darah. Penumpukan kolesterol di dinding pembuluh darah dapat disebabkan oleh peningkatan kadar kolesterol darah. Tekanan darah tinggi terjadi akibat penyempitan lumen pembuluh darah akibat penumpukan timbunan kolesterol tersebut.¹² Penelitian Iskandar (2018) menyatakan mengonsumsi makanan yang tinggi lemak dan kolesterol dikaitkan dengan risiko stroke pada usia muda ($p=0,000$; $OR=6,655$; $95\% CI=2,925-15,139$).³⁹

Penelitian Sary (2016) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan pola makan dengan kejadian stroke di RSUD Mayjen H.A Thalib Kabupaten Kerinci. Hasil analisis diperoleh $OR/154$ ($95\% CI= 1,12-5,79$) artinya frekuensi konsumsi lemak sering memiliki risiko untuk terjadinya stroke 15 kali dibandingkan dengan yang frekuensi konsumsi lemak cukup.⁶

Natrium adalah kation utama dalam cairan ekstraseluler. Natrium yang berlebihan ditandai dengan peningkatan jumlah cairan ekstraseluler yang menyebabkan *oedema*. Tubuh menahan cairan saat konsumsi garam meningkat, yang dapat mengakibatkan peningkatan volume darah, karena jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa lebih banyak darah melalui lebih sedikit lubang (pembuluh darah) akibatnya tekanan darah meningkat. Risiko stroke meningkat karena tekanan darah tinggi dan kemungkinan penyumbatan akibat penumpukan kolesterol.¹⁰

Konsumsi natrium yang berlebihan dalam jangka panjang dapat menyebabkan hipertensi, dan tekanan darah tinggi pada pasien stroke dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah otak, yang dapat menyebabkan perdarahan dan sangat mematikan karena akan mengganggu aliran darah ke bagian distal otak dan menyebabkan ekstrasvasal. Darah menumpuk, yang akan meningkatkan tekanan *intrakranial*. Aliran darah otak akan terganggu dan membahayakan sel-sel otak jika arteri darah di otak menyempit,²⁸ dan asupan natrium yang tinggi akan melepaskan hormon natriuretik yang akan meningkatkan tekanan darah secara tidak langsung, sehingga meningkatkan risiko stroke dan hipertensi.⁴⁰

Penelitian Trismiyana (2021) menyatakan asupan garam yang cukup berkorelasi secara signifikan terhadap risiko stroke (nilai $p = 0,032$; $OR = 0,083$).¹² Penelitian Putrianti (2014) juga menyatakan terdapat korelasi antara risiko stroke pada individu muda dan konsumsi makanan tinggi garam, hal ini dibuktikan dengan hasil uji *chi-square* yang menunjukkan bahwa nilai p sebesar 0,001 lebih kecil dari 0,05 ($0,044 < 0,05$).⁴¹

Asupan rendah serat selama 5 hingga 10 tahun berkontribusi pada peningkatan kolesterol LDL dan risiko *aterosklerosis* yang dapat menyebabkan stroke.¹¹ Kebutuhan serat orang dewasa yaitu 25-35 gram/hari, dimana dosis ini bisa menurunkan kadar kolesterol darah orang dewasa yang akan mengurangi resiko terjadinya berbagai penyakit salah satunya yaitu stroke. Penelitian Putrianti (2014) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kejadian stroke pada remaja dengan konsumsi makanan berserat tinggi, hal ini dibuktikan dengan hasil uji *chi-square* yang menunjukkan bahwa nilai p sebesar 0,024 lebih kecil dari 0,05 ($0,024 < 0,05$).⁴¹

Risiko stroke lebih rendah jika seseorang memiliki pola makan yang baik. Mengonsumsi makanan sehat menyebabkan tubuh memproduksi antioksidan, yang dapat melindungi tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas.³³

c. Aktifitas fisik

Aktifitas fisik adalah setiap gerakan yang dihasilkan oleh otot-otot tubuh dan sistem pendukungnya dimana setiap gerakan otot memerlukan penggunaan energi, kurangnya latihan fisik dianggap sebagai penyebab utama kematian di seluruh dunia dan merupakan faktor *independent* dalam penyakit kronis. Gaya hidup kurang aktifitas adalah satu dari sepuluh penyebab kematian dan kecacatan di seluruh dunia, kurangnya pergerakan dan latihan fisik merupakan penyebab lebih dari dua juta kematian setiap tahunnya, dan antara 60% dan 85% individu tidak melakukan aktivitas fisik yang cukup untuk menjaga kesehatan fisik mereka.¹³

Aktivitas fisik seperti berenang, bersepeda, jogging, atau berjalan dapat menurunkan risiko stroke dengan meningkatkan kesehatan jantung dan pembuluh darah. Salah satu penyebab utama stroke yaitu hipertensi, dapat dihindari dan sirkulasi darah serta fleksibilitas pembuluh darah dapat dipertahankan melalui olahraga. Olahraga meningkatkan produksi endorfin, yang menurunkan stres, kecemasan, dan depresi yang semuanya dapat berdampak pada kesehatan otak, orang yang melakukan aktivitas fisik secara teratur memiliki risiko lebih rendah terkena stroke daripada mereka yang tidak aktif secara fisik.⁴²

Aktivitas fisik yang dilakukan selama minimal 30 menit dan 5 kali dalam seminggu dapat menurunkan faktor risiko stroke sebesar 25%.⁴³ Aktifitas fisik yang kurang seperti orang yang tidak bergerak selama 13 jam atau lebih sehari memiliki risiko stroke 44% lebih besar.⁴⁴ Penyebab utama stroke adalah peningkatan tekanan darah, yang disebabkan oleh peningkatan aksi pemompaan otot jantung.³³ Individu yang kurang aktif memiliki risiko 20%–30% lebih tinggi untuk meninggal lebih cepat.⁴⁵

Otot jantung harus mengerahkan upaya lebih besar pada setiap kontraksi jika aktivitas fisik tidak mencukupi, yang dapat meningkatkan detak jantung. Peningkatan tekanan dan frekuensi pemompaan otot

jantung dapat memberikan tekanan lebih pada arteri, yang dapat meningkatkan tekanan darah. Olahraga yang teratur dapat menurunkan tekanan darah dengan mengurangi resistensi perifer.¹⁹

Aktifitas fisik yang kurang ditandai dengan penumpukan zat lemak, kolesterol, kalsium, dan faktor lain yang mensuplai darah ke otot jantung dan otak yang akan mempengaruhi berkurangnya aliran darah ke otak dan jantung.¹² Penelitian Putrianti (2014) menyatakan risiko stroke pada individu muda berkorelasi dengan aktifitas fisik mereka. Temuan uji *chi-square*, yang menunjukkan bahwa nilai p 0,007 kurang dari 0,05 ($0,007 < 0,05$), yang membuktikan hal ini.⁴¹ Penelitian Syah (2022) juga menyatakan bahwa terdapat korelasi signifikan sebesar 0,003 ($\alpha < 0,05$) antara aktivitas fisik dengan kejadian stroke.¹⁶

d. Kebiasaan Merokok

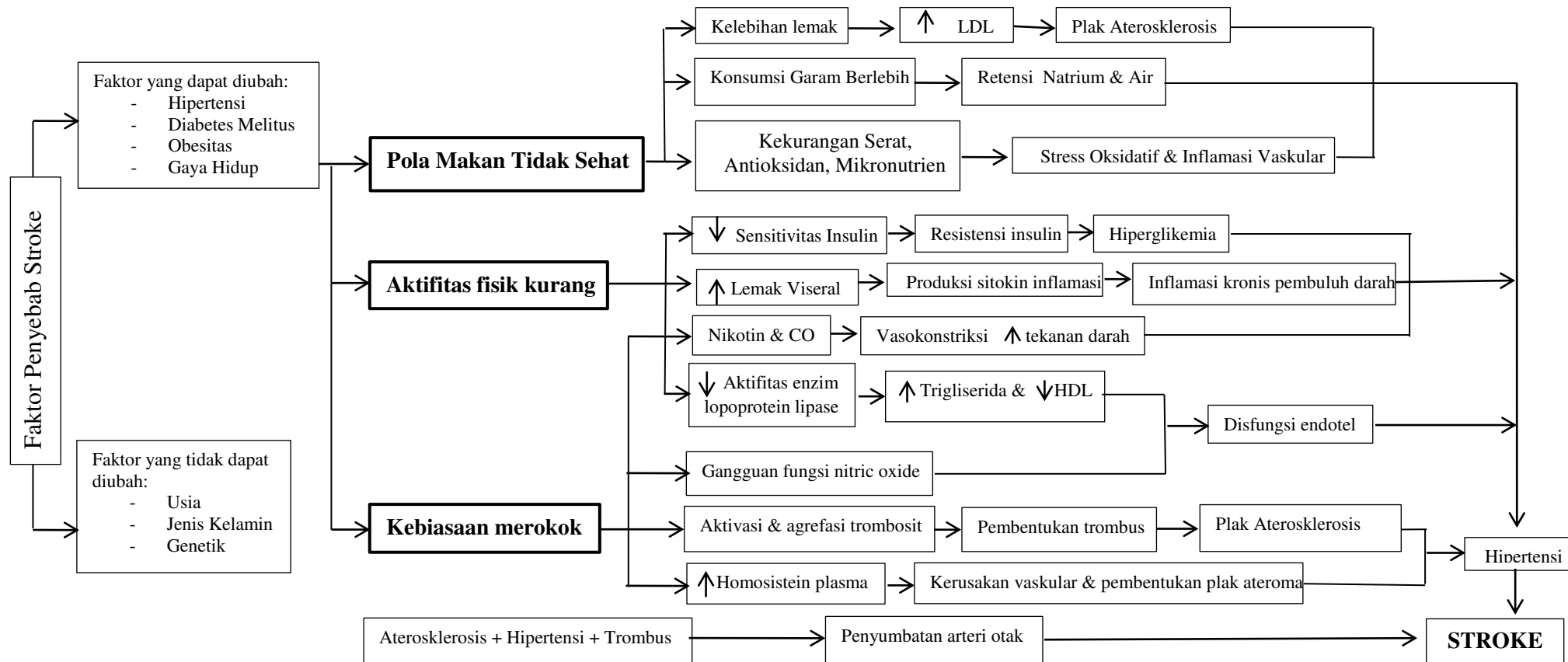
Merokok meningkatkan risiko stroke, karena merokok menyempitkan dan mengeraskan arteri di seluruh tubuh, termasuk di jantung, otak, dan anggota tubuh, merokok memicu *aterosklerosis*, mengurangi aliran darah, dan menyebabkan darah menggumpal.³⁹ Serangan stroke pada perokok disebabkan oleh rokok yang mengandung zat kimia berbahaya termasuk nikotin, karbon monoksida, nitrogen sianida, dan NO₂. Nikotin dalam rokok dapat memperpendek pembuluh darah yang sudah menyempit oleh *aterosklerosis* dan meningkatkan risiko stroke dengan menyebabkan tekanan pada pembuluh darah otak. Stroke juga dapat disebabkan oleh karbon monoksida (CO) dari asap rokok yang menggantikan oksigen dalam sirkulasi, hal ini menurunkan jumlah oksigen yang mencapai dinding arteri dan jaringan tubuh lainnya, termasuk otak, yang dapat menyebabkan stroke.⁹

Merokok dalam skala besar dan berkepanjangan merupakan faktor risiko stroke, mengonsumsi lebih dari 20 batang rokok sehari dapat meningkatkan risiko stroke hingga 6 kali lipat, dan perokok yang telah merokok selama lebih dari 10 tahun memiliki kemungkinan 2-4 kali lebih

besar terkena stroke daripada bukan perokok.¹⁵ Risiko seseorang terkena stroke dapat meningkat hingga 3,5% jika mereka merokok, ketika mereka berhenti, bahaya ini akan menurun, dan akan terlihat jelas dalam 2-4 tahun ke depan.³³

Penelitian Iskandar (2018) menyatakan bahwa di antara mereka yang berusia di bawah 45 tahun, merokok berdampak pada risiko stroke iskemik ($p=0,019$; $OR=3,859$; $95\% \text{ CI}=1,250-11,911$).³⁹ Penelitian Simbolon (2018) juga menyatakan menyatakan bahwa terdapat korelasi antara karakteristik merokok dengan risiko stroke, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil uji statistik yang mempunyai nilai $p = 0,008$ ($p < 0,05$).¹⁵

B. KERANGKA TEORI



Gambar 2. 1 Kerangka Teori : 46, 47, 48

Keterangan :

Stroke merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik yang dapat diubah maupun tidak dapat diubah. Faktor-faktor yang tidak bisa diubah meliputi usia, jenis kelamin, dan genetik, yang lebih penting untuk diperhatikan adalah faktor-faktor yang dapat diubah karena hal ini bisa dicegah atau dikendalikan, yaitu hipertensi, diabetes melitus, obesitas, dan gaya hidup, dalam hal gaya hidup, ada tiga komponen utama yang berkontribusi besar terhadap risiko stroke, yaitu pola makan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok.

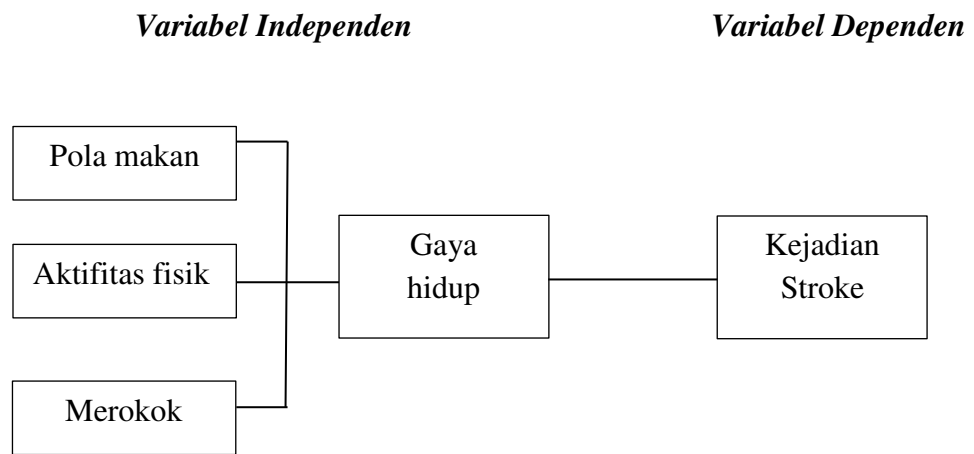
Pola makan yang tidak sehat memberikan kontribusi besar terhadap gangguan metabolik dan kardiovaskular. Konsumsi lemak berlebih akan meningkatkan kadar LDL (*low-density lipoprotein*) dalam darah, yang dikenal sebagai kolesterol jahat. Kadar LDL yang tinggi akan membentuk plak *aterosklerosis*, yaitu timbunan lemak di dinding pembuluh darah yang menghambat aliran darah. Selain itu, asupan garam yang berlebihan menyebabkan retensi natrium dan air di dalam tubuh, yang pada gilirannya meningkatkan tekanan darah. Kekurangan asupan serat, antioksidan, dan mikronutrien juga berperan penting karena dapat menyebabkan stres oksidatif dan inflamasi pada pembuluh darah, yang mempercepat kerusakan endotel dan memperburuk proses pembentukan plak.

Aktivitas fisik yang kurang juga menjadi faktor pemicu penting. Aktivitas fisik yang rendah dapat menurunkan sensitivitas insulin sehingga menyebabkan resistensi insulin dan hiperglikemia, kondisi yang terkait erat dengan diabetes melitus, selain itu, penumpukan lemak visceral yaitu lemak yang terdapat di sekitar organ dalam juga meningkat karena kurang gerak. Lemak ini menghasilkan sitokin inflamasi yang menyebabkan peradangan kronis pada pembuluh darah, tidak hanya itu, kurang bergerak juga mengurangi aktivitas enzim lipoprotein lipase, yang bertugas menguraikan lemak dalam darah. Akibatnya, kadar trigliserida meningkat dan HDL (kolesterol baik) menurun, yang semuanya memperparah kerusakan endotel pembuluh darah dan berujung pada hipertensi.

Sementara itu, kebiasaan merokok mempercepat terjadinya kerusakan vaskular melalui beberapa mekanisme. Kandungan nikotin dan karbon monoksida (CO) dalam rokok menyebabkan vasokonstriksi atau penyempitan pembuluh darah, serta meningkatkan tekanan darah. Rokok juga mengganggu fungsi *nitric oxide*, suatu molekul penting yang membantu pelebaran pembuluh darah. Merokok meningkatkan aktivitas dan agregasi trombosit, sehingga memicu pembentukan trombus atau gumpalan darah. Kadar homosistein plasma juga meningkat akibat merokok, yang dapat merusak dinding pembuluh darah dan mempercepat pembentukan plak. Gabungan dari semua proses ini berujung pada kerusakan vaskular dan penyumbatan pembuluh darah di otak.

Akhir dari semua rangkaian ini adalah kejadian stroke. Ketika *aterosklerosis* (penyempitan pembuluh darah akibat plak), hipertensi, dan *trombus* terjadi bersamaan, maka penyumbatan arteri otak sangat mungkin terjadi. Jika aliran darah ke otak terhambat atau berhenti sama sekali, maka sel-sel otak tidak akan mendapat cukup oksigen dan nutrisi, sehingga menyebabkan kematian jaringan otak, yang dikenal sebagai stroke.

C. KERANGKA KONSEP



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *literature review* dengan mencari referensi teori yang relevan dengan tujuan penelitian. *Database* yang digunakan berasal dari berbagai referensi, seperti jurnal-jurnal penelitian, *article*, dan buku yang berbahasa Indonesia, ditelusuri melalui Portal Garuda, *Google Scholar*, *FreeFullPDF*, *Academia.edu*.

B. Tempat dan waktu penelitian

Database diambil dari artikel yang telah dipublikasikan dengan menggunakan mesin pencari *google* di internet seperti Portal Garuda, *Google Scholar*, *FreeFullPDF*, *Academia.edu* dengan menelaah jurnal terkait dengan kata kunci : stroke, pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok. Artikel yang ditelusuri dibatasi 10 tahun terakhir yaitu tahun 2014-2024.

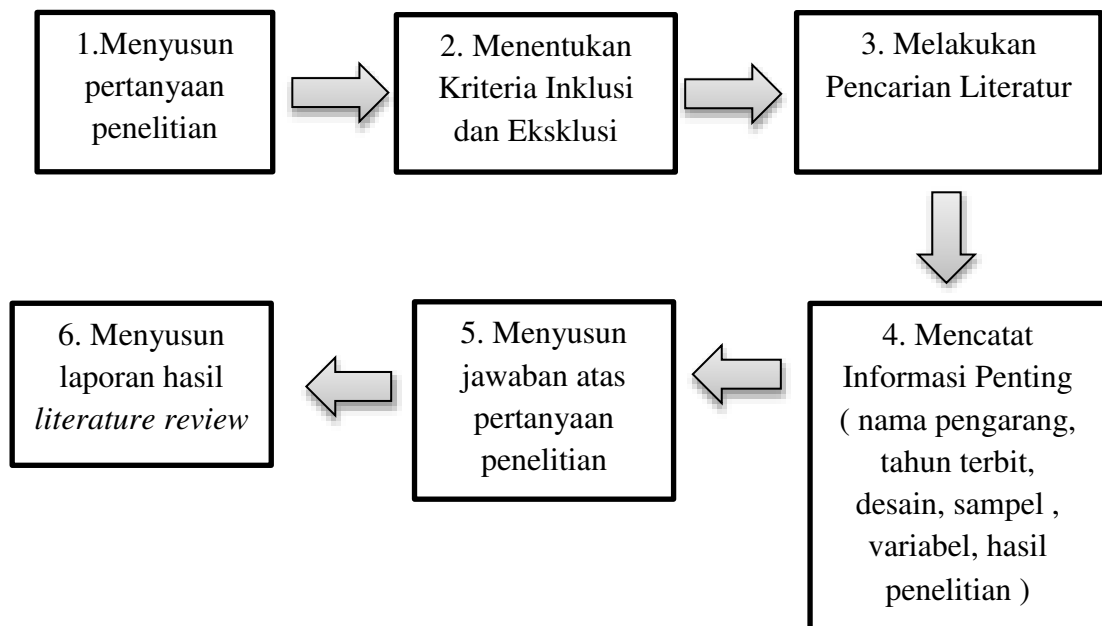
C. Tahapan *Literature Review*

Dalam melakukan *Literature Review* terdapat 6 tahapan yang dilakukan seperti skema dibawah ini :

Tahapan 1. Menyusun Pertanyaan Penelitian (*Formulate Research Question*)

Pertanyaan penelitian dapat berdasarkan kebutuhan topik yang dipilih. Berikut adalah pertanyaan penelitian dalam penelitian ini :

- a) Bagaimanakah gambaran dari pola makan terhadap kejadian stroke?
- b) Bagaimanakah gambaran dari aktifitas fisik terhadap kejadian stroke?
- c) Bagaimanakah gambaran dari kebiasaan merokok terhadap kejadian stroke?



Gambar 3.1 Skema Tahapan *Literature Review*

Tahapan 2. Menentukan Kriteria Inklusi dan Eksklusi (*Inclusion/Exclusion Criteria*)

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini :

- Jurnal yang diterbitkan dalam 10 tahun terakhir (2014–2024)
- Jurnal yang membahas stroke (pola makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok)
- Penelitian pada manusia
- Artikel full-text dan *peer-reviewed*

Kriteria Eksklusi dalam penelitian ini :

- Jurnal lama atau jurnal yang diterbitkan tahun <2014
- Penelitian pada hewan
- Tidak membahas stroke (pola makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok)
- Berita atau bukan jurnal ilmiah

Tahapan 3. Melakukan Pencarian Literatur (*Search the Literature*)

Proses pencarian digunakan untuk mendapatkan sumber-sumber yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan referensi terkait lainnya.

Pencarian menggunakan mesin pencarian yaitu Portal Garuda, *Google Scholar*, *FreeFullPDF*, *Academia.edu*. Kata kunci yang digunakan stroke, pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok.

Berdasarkan pencarian menggunakan *keywords* diatas, maka diperoleh 21 hasil pencarian awal melalui Portal Garuda, *Google Scholar* diperoleh 27 jurnal penelitian, *FreeFullPDF* diperoleh 4 jurnal penelitian, *Academia.edu* diperoleh 12 jurnal penelitian. Peninjauan dilakukan terhadap hasil pencarian Portal Garuda 13 jurnal, *Google Scholar* 15 jurnal, *Academia.edu* 6 jurnal, sehingga ada pengurangan karena berdasarkan jurnal penelitian yang tidak dapat diakses *Full Text* PDF atau hanya tersedia abstrak saja berjumlah 34 jurnal penelitian. Jurnal yang dapat diakses penuh diperoleh 40 jurnal. Jadi, jurnal penelitian yang akan dijadikan sebagai *literature review* sebanyak 40 jurnal penelitian.

Kata kunci yang digunakan stroke, pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok. Tahapan ini dilakukan juga penetapan kriteria untuk memutuskan apakah data yang ditemukan layak digunakan dalam penelitian *literature review* atau tidak. Kriteria yang digunakan dalam penyaringan artikel antara lain studi yang membahas tentang gambaran pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok. Artikel yang ditelusuri dibatasi 10 tahun terakhir yaitu tahun 2014-2024.

Tahapan 4. Mencatat Informasi Penting (*Extract and Organize Data*)

Setelah dilakukan pencarian jurnal-jurnal penelitian yang relevan dengan topik penelitian, langkah selanjutnya adalah mencatat informasi penting dari setiap jurnal. Informasi yang dikumpulkan mencakup nama penulis, tahun terbit, judul penelitian, desain atau metode penelitian yang digunakan, sampel penelitian, variabel yang diteliti, serta hasil penelitian. Proses ini bertujuan untuk mempermudah penyusunan dalam telaah sistematis dalam tahap berikutnya.

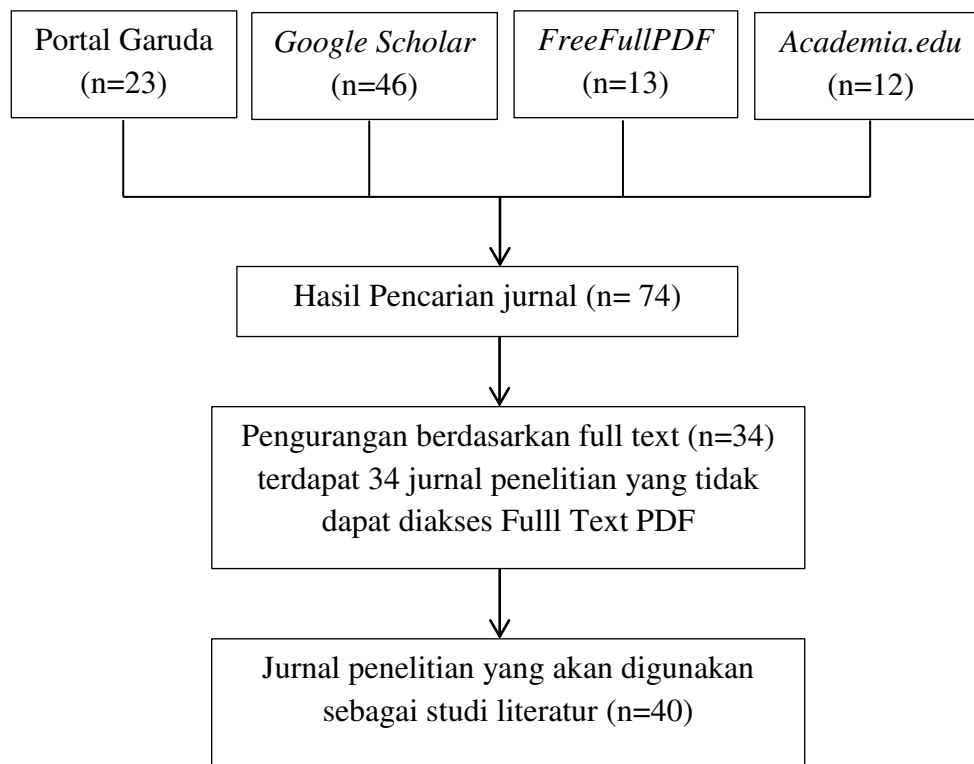
Tahapan 5. Menyusun jawaban atas pertanyaan penelitian

Variabel-variabel yang ada dipaparkan berdasarkan pertanyaan sesuai kebutuhan topik yang dipilih serta menjabarkan apa yang sudah diketahui tentang topik yang dipilih secara sistematis sehingga menjawab pertanyaan penelitian.

Tahapan 6. Menyusun laporan hasil *literature review*

Hasil penelitian yang dikumpulkan, disusun, dan disimpulkan, serta diperhatikan mana yang paling relevan dengan tujuan penelitian dalam bentuk laporan hasil *literature review*.

BAGAN RANGKUMAN PENCARIAN SUMBER



Gambar 3.2 Bagan Rangkuman Pencarian Sumber

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Hasil Penelusuran Jurnal

Proses pencarian digunakan untuk mendapatkan sumber-sumber yang relevan untuk menjawab pertanyaan dan referensi terkait lainnya. Pencarian menggunakan media pencarian yaitu Portal Garuda, *Google Scholar*, *FreeFullPDF*, *Academia*. Kata kunci yang digunakan stroke, pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok.

Berdasarkan pencarian menggunakan *keywords* diatas, maka diperoleh 21 hasil pencarian awal melalui Portal Garuda, *Google Scholar* diperoleh 27 jurnal penelitian, *FreeFullPDF* diperoleh 4 jurnal penelitian, *Academia.edu* diperoleh 12 jurnal penelitian. Peninjauan dilakukan terhadap hasil pencarian Portal Garuda 13 jurnal, *Google Scholar* 15 jurnal, *Academia.edu* 6 jurnal, sehingga ada pengurangan karena berdasarkan jurnal penelitian yang tidak dapat diakses *Full Text* PDF atau hanya tersedia abstrak saja berjumlah 34 jurnal penelitian. Jurnal yang dapat diakses penuh diperoleh 40 jurnal. Jadi, jurnal penelitian yang akan dijadikan sebagai *literature review* sebanyak 40 jurnal penelitian.

Studi penelitian yang diperoleh terkait pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok yang ditemukan 10 tahun terakhir yaitu dari tahun 2014-2024 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Jumlah Studi Berdasarkan Tahun (2014–2024)

Tahun	Jumlah studi	Tahun	Jumlah studi
2014	4	2020	4
2015	3	2021	8
2016	2	2022	2
2017	2	2023	4
2018	3	2024	3
2019	5		
Total Jumlah Studi		40	

Lokasi penelitian yang terdapat pada 40 studi penelitian diantaranya:

Tabel 4.2 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian	Jumlah Studi
RSUD (Rumah Sakit Umum Daerah)	20
Puskesmas	4
RSSN (Rumah Sakit Stroke Nasional)	3
RSUP (Rumah Sakit Umum Pusat)	2
RSU (Rumah Sakit Umum)	8
RSON (Rumah Sakit Otak Nasional)	1
Data Riskesdas	1
Data SKI (Survei Kesehatan Indonesia)	1
Total	40

Desain penelitian yang digunakan dari 40 studi penelitian yang diperoleh antara lain:

Tabel 4.3 Desain Penelitian

Desain Penelitian	Jumlah studi
Cross sectional	28
Case control	12
Total	40

2. Telaah sistematis

Setelah dilakukan peninjauan terhadap jurnal penelitian terkait dengan topik penelitian, maka didapat jurnal yang akan di *review* sebanyak 40 jurnal yang dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Literature Review

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Eka Trismiyana, Dina Sari (<i>Malahayati Nursing Journal</i>)	2021	Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Kejadian Stroke Berulang di RSUD Ahmad Yani Kota Metro	Analitik observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Populasi : Seluruh pasien stroke di RSUD Ahmad Yani Kota Metro, dengan jumlah 62 orang	Aktifitas Fisik dan Pola Makan	Aktivitas fisik tidak baik meningkatkan risiko 4 kali lipat, dan pola makan tidak baik meningkatkan risiko 6 kali lipat terhadap kejadian stroke berulang. ¹²
2	Fitriah, Achmad Harun Muchsin, Wahida Ratnawati, Pasmawati Basir, Asrini Safitri (Jurnal Kesehatan Masyarakat)	2024	Hubungan Antara Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke Iskemik di RSUD A. Tenriawaru Bone Tahun 2023	Analitik observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Populasi: seluruh pasien rawat jalan yang terdiagnosa menderita penyakit stroke iskemik jumlah 206 orang, dengan 103 kasus dan 103 kontrol.	Gaya Hidup (Pola Makan, Kebiasaan Merokok	Pola makan buruk meningkatkan risiko stroke iskemik 2,7 kali lebih besar dibandingkan pola makan baik, sedangkan merokok sedang memiliki risiko stroke iskemik 6,48 kali lebih besar. Merokok berat risiko stroke iskemik 11,44

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
							kali lebih besar, dibandingkan dengan yang tidak merokok. ⁴⁹
3	Hartaty Hartaty, Abdul Haris (Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada)	2020	Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke	Penelitian <i>case control</i> dengan pendekatan <i>retrospektif</i>	30 orang	Gaya Hidup (Pola makan, aktifitas fisik/ olahraga, merokok)	Ada hubungan yang bermakna antara pola makan, kebiasaan olahraga, dan perilaku merokok dengan kejadian stroke. ⁵⁰
4	Wijianto, Wanda Kurnia Yuda	2022	Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke di RSUD Dr Moewardi	Observasional analitik dengan <i>cross sectional</i>	Sampel: pasien rawat jalan di anggrek 2 dan rawat inap di instalasi rehabilitasi medik dengan jumlah 30 orang.	Gaya hidup (Pola makan, aktifitas fisik, merokok)	Terdapat hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian stroke, dan merokok tidak menunjukkan hubungan signifikan. ²
5	Yehuda Lutfi Wibowo, An An, Syarifah Nurul Yan	2015	Hubungan Antara Derajat Merokok dengan Kejadian Stroke di RSUD Abdul Aziz Singkawang	Analitik observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	64 orang	Merokok	Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara derajat merokok dengan kejadian stroke. ⁵¹

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
6	Nurhikmah, Sumardi, Sudarman, Aswadi (<i>Public Health Nutrition Journal</i>)	2021	Hubungan Pola Makan dan Perilaku dengan Kejadian Stroke di RSUD Lanto Daeng Pasewang Kabupaten Jeneponto	Kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional study</i>	80 orang	Pola makan dan perilaku	Terdapat hubungan antara jenis makanan, jumlah makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok dengan kejadian stroke. Frekuensi makan tidak berhubungan secara signifikan. ¹⁴
7	Perawaty, Pernodjo Dahlan, Herni Astuti (Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia)	2016	Pola makan dan hubungannya dengan kejadian stroke di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya	Analitik observasional menggunakan rancangan case control	76 orang (38 orang untuk kelompok kasus dan 38 orang untuk kelompok kontrol)	Pola makan	Pola makan buruk (terutama konsumsi berlebih makanan olahan dan kurang konsumsi buah serta ikan) merupakan faktor signifikan yang meningkatkan risiko stroke. Sementara merokok, alkohol, dan fast food tidak terbukti signifikan faktor risiko stroke. ⁵²

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
8	Nita Shafia Istiana, Pratiwi Hendro Putri, Mala Kurniati, Raden Ayu Neilan Amroisa	2024	Sebaran Kebiasaan Merokok Pada Pasien Stroke Iskemik Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin	Cross Sectional	30 orang	Kebiasaan Merokok	Sebagian besar pasien stroke iskemik di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin adalah laki-laki berusia 60-69 tahun, memiliki kebiasaan merokok aktif dengan durasi lebih dari 10 tahun, mengonsumsi 11-20 batang rokok kretek per hari. ⁵³
9	Arif Iskandar, Suharyo Hadisaputro, Dwi Pudjonarko, Suhartono, Dodik Tugasworo Pramukarso	2018	Gaya Hidup yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Stroke Iskemik pada Usia Kurang dari 45 Tahun di RSUD Cut Nyak Dhien Meulabuh Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh	Analitik obsevasional dengan pendekatan <i>case control study</i>	86 orang	Gaya hidup	Kebiasaan konsumsi makanan tinggi lemak dan merokok memiliki risiko stroke iskemik hampir 4 kali lebih besar dibandingkan yang tidak. ³⁹
10	Annisa Sary Novita (Jurnal	2016	Faktor Risiko Kejadian Stroke	Analitik observasional	88 orang	Faktor resiko (pola makan)	Pola makan terbukti sebagai faktor resiko

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
	Medika Saintika)		pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2013	dengan desain <i>case control</i>			stroke. Responden yang memiliki pola makan baik (51,6%), sedangkan (48,4%) responden memiliki pola makan yang tidak baik (48,4%). ⁶
11	Hendri Budi, Indrawati Bahar, Heppi Sasmita (JPPNI)	2020	Faktor Risiko Stroke Pada Usia Produktif di Rumah Sakit Stroke Nasional (RSSN) Bukit Tinggi	Deskriptif observasional dengan desain <i>cross sectional</i>	Populasi : seluruh pasien stroke yang dirawat di ruangan saraf dengan jumlah 77 orang	Faktor risiko (kurang olahraga, pola makan banyak lemak)	Gaya hidup tidak sehat seperti konsumsi lemak tinggi, merokok, dan kurang aktivitas fisik juga meningkatkan risiko stroke. ⁵⁴
12	Justifullah Syah, Savitri Gemini, Made Tantra Wirakesuma, Hanafi, Siti Ramadania (Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan)	2022	Hubungan Pola Makan dan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Stroke di Wilayah Kerja Puskesmas Sekupang di Kota Batam 2020	Observasional dengan rancangan <i>cross sectional</i>	Sampel terdiri dari responden berusia >45 tahun keatas yang memenuhi kriteria sebanyak 67 orang.	Pola Makan dan Aktifitas Fisik	Aktivitas fisik yang kurang berhubungan signifikan dengan kejadian stroke di Puskesmas Sekupang, Batam, sementara pola makan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. ¹⁶
13	Mevi Lilipory, Moren Lilipory	2022	Faktor Risiko Kejadian Stroke	Kuantitatif dengan desain	64 orang	Faktor risiko (Pola Makan, Aktivitas	Responden dengan pola makan tidak

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
	(<i>Moluccas Health Journal</i>)		di Wilayah Kerja Puskesmas Hutumuri Tahun 2020	penelitian <i>case control</i>		Fisik)	sehat memiliki risiko stroke 2,82 kali lebih besar dibandingkan yang pola makannya sehat, sementara aktivitas fisik tidak berpengaruh signifikan terhadap kejadian stroke. ¹⁹
14	Magreysti Maukar, Amatus Yudi Ismanto, Rina Kundre	2016	Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Stroke Non Hemoragik di Irina F Neurologi RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado	Analitik obsevasional dengan pendekatan <i>cross control study</i>	30 orang	Pola Makan	Pola makan tidak sehat berhubungan signifikan dengan kejadian stroke non-hemoragik. ³³
15	Moh Adib, Lucia Mabruuri, Retnowati, Lingling (Jurnal Keperawatan Terapan)	2020	Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke pada Pasien Usia Pertengahan (45-60 Tahun) di Ruang Krissan RSUD Bangil	<i>Analitik correlation</i> dengan jenis rancangan <i>case control</i>	34 orang	Faktor (merokok) resiko	Merokok tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian stroke. ³⁴

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
			Kabupaten Pasuruan				
16	Maria Sumaryati (Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada)	2016	Hubungan Antara Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke di Ruang Rawat Inap RSUD Labuang Baji Makassar	<i>Case control</i> dengan pendekatan retrospektif	33 orang	Gaya Hidup	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok, pola makan, dan olahraga dengan kejadian stroke. ⁵⁵
17	Nanda Masraini Daulay, Nia Damayani Siregar, Edy Sujoko, Febrina Angraini Simamora, Nurhasanah Harahap (Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia)	2022	Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidimpua n Tahun 2022	Deskripsi korelasi dengan pendekatan <i>cross</i> <i>sectional</i>	32 orang	Faktor-faktor yang berhubungan (aktifitas fisik dan kebiasaan merokok)	Aktivitas fisik dan kebiasaan merokok memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stroke. ⁵⁶
18	Raden Ramdany (Malahayati Nursing Journal)	2022	Faktor Risiko Gaya Hidup Terhadap Kejadian Penyakit Stroke	Analitik observasional dengan pendekatan <i>case</i> <i>control study</i>	68 orang	Gaya hidup	Pola makan yang buruk dan kebiasaan merokok memiliki hubungan dengan kejadian stroke dan

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
			di RSUD Kabupaten Bone				aktifitas fisik tidak berhubungan dengan stroke. ⁹
19	Sri Maryuni, Setyo Nugroho, Aulia Rahman (Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)	2021	Hubungan Pola Makan dan Aktivitas di Masa Pandemi Covid-19 dengan Kejadian Stroke Berulang	survey analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Seluruh pasien stroke di Puskesmas Sritejo Kencono Lampung Tengah, dengan jumlah sampel yaitu 34 orang.	Pola Makan dan Aktivitas	Responden dengan pola makan yang kurang baik memiliki risiko 8.333 kali lebih besar untuk mengalami stroke berulang dibandingkan dengan mereka yang memiliki pola makan baik. Sedangkan responden dengan aktivitas yang buruk (kurang aktif) memiliki risiko 9 kali lebih besar untuk mengalami stroke berulang dibandingkan dengan mereka yang memiliki aktivitas baik. ⁵⁷
20	Wayunah, Muhammad	2017	Analisis Faktor yang	Analitik observasional	103 orang	Faktor yang berhubungan	Seseorang yang kurang aktif secara

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
	Saefulloh (Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia)		Berhubungan dengan Kejadian Stroke di RSUD Indramayu	dengan rancangan <i>cross sectional study</i> .		(hipertensi, aktifitas fisik)	fisik memiliki risiko 5,8 kali lebih besar untuk mengalami stroke dibandingkan dengan yang aktif. ³⁰
21	Vika Azzahra, Sudarto Ronoatmodjo	2023	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke Pada Penduduk Usia >15 Tahun di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta(Analisis Riskesdas 2018)	<i>Cross sectional</i>	Menggunakan analisis data Riskesdas 2018 Provinsi DIY sebanyak 6695 orang	Faktor-faktor yang berhubungan (aktifitas fisik)	Aktifitas fisik memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stroke. ⁵⁸
22	Dienni Latifah,DI Supatmi (<i>Journal the Sun</i>)	2015	Perilaku Merokok dengan Kejadian Stroke	Analitik korelasional dengan pendekatan <i>case control</i>	76 orang	Perilaku Merokok	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan jenis stroke. ⁵⁹
23	Indah Putrianti, Widya Hary	2014	Hubungan Antara Gaya	Analitik observasional	40 orang	Gaya hidup	Ada hubungan antara kebiasaan makan

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
	Cahyati (Jurnal Kesehatan)		Hidup dengan Kejadian Stroke Usia Dewasa Muda (18-40 Tahun) di RSUD Kota Semarang	dengan pendekatan <i>case control</i>			makanan sumber natrium, makanan sumber serat, aktivitas fisik dengan kejadian stroke usia dewasa muda. Sedangkan kebiasaan makan makanan sumber lemak, kebiasaan merokok, tidak berhubungan dengan kejadian stroke usia dewasa muda. ⁴¹
24	Novita Cahyani, Hasriana, Nurul Rezki Anisa (Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis)	2020	Pengaruh Pola Makan dan Hipertensi Terhadap Kejadian Penyakit Stroke di Rumah Sakit Khusus Daerah Provinsi Sulawesi Selatan	Penelitian kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	65 orang	Pola Makan	Terdapat pengaruh yang signifikan antara pola makan terhadap kejadian penyakit stroke. ⁸

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
25	Nurul Hidayah, Sri Puguh Kristiyawati, Kristianto Dwi Nugroho	2023	Gambaran Pengetahuan Pola Makan Pasien Pasca Stroke di RSUD K.RM.T Wongsonegoro Kota Semarang	Deskriptif kuantitatif dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	73 orang	Pengetahuan Pola Makan	Tingkat pengetahuan pasien pasca stroke mengenai pola makan. kategori pengetahuan yang baik 56 responden (76.7%). Lalu untuk kategori pengetahuan yang buruk 17 responden (23.3%). ²⁸
26	Leni Marlina, Ns.Armi,S.Kep., M.Kep,	2023	Hubungan Gaya Hidup Dengan Stroke Berulang Di Ruang Stroke Unit Rumah Sakit Sentra Medika Cikarang Tahun 2021	<i>Cross sectional</i>	48 orang	Gaya hidup	Tidak ada hubungan gaya hidup pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas, kebiasaan merokok dengan stroke. ⁶⁰

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian	
27	Nani Wati, Husna	Repita Elfira	2016	Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Pada Penderita Stroke di Ruang Rawat Inap C Lantai 1 dan 2 RSSN Bukittinggi Tahun 2016	<i>Cross sectional</i>	55 orang	Faktor yang berhubungan	Tidak ada hubungan yang signifikan merokok, aktivitas fisik / olahraga dengan stroke. ⁶¹
28	Khairatunnisa1, Dian Maya Sari	2017	Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien Di Rsu H. Sahudin Kutacane Kabupaten Aceh Tenggara	<i>Case control</i>	90 orang, 45 kasus. 45 kontrol	Faktor resiko	Tidak ada hubungan yang signifikan merokok dengan stroke. ⁶²	

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
29	Maria Saunoah	2019	Gambaran Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian stroke Iskemik Pada Masyarakat Di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018	<i>Cross sectional</i>	141 orang	Faktor Yang Mempengaruhi	Sebagian besar adalah perokok aktif (64,3%), sisanya perokok pasif (35,7%), Mayoritas (62,7%) jarang berolahraga. ⁶³
30	Minarti Manurung, Noor Diani, Agianto	2015	Analisis Faktor Risiko Stroke Pada Pasien Rawat Inap Di Rsud Banjarbaru	<i>Case control</i>	84 orang	Faktor risiko	Tidak ada hubungan antara merokok dengan stroke. ⁶⁴
31	Dewi Buwani, Aroma Atih Suryati	2018	Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke Usia Remaja dan Dewasa Muda di Poliklinik	Deskriptif analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	33 orang	Gaya Hidup	Terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan, aktifitas fisik dan merokok dengan kejadian stroke. ⁶⁵

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
			Neurovaskular RSPON				
32	Pomarida Simbolon, Nagoklan Simbolon, Magda Siringo-ringo (Jurnal Kesehatan Manarang)	2018	Faktor Merokok dengan Kejadian Stroke di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan	<i>Cross sectional</i>	34 orang	Merokok	Ada hubungan yang bermakna antara faktor merokok dengan kejadian stroke. ¹⁵
33	Dwi Punjung Purwaningtiyas, Yuli Kusumawati, Farid Setyo Nugroho (Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Kesehatan)	2019	Hubungan Antara Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke Usia Dewasa Muda di RSUD Dr Moewardi Surakarta	Observasional dengan pendekatan rancangan <i>case control</i>	57 orang	Gaya Hidup	Ada hubungan yang bermakna makanan tinggi lemak dan kolesterol Aktifitas fisik dengan stroke. Tidak ada hubungan merokok kejadian stroke. ⁶⁶
34	Masriana, Muammar, Mursyid Yahya (<i>Darussalam Indonesia Journal of Nursing</i>)	2021	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Stroke Pada Pasien di RSUD Cut Mutia	Penelitian analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	49 orang	Faktor-faktor yang mempengaruhi (merokok, aktifitas fisik)	Tidak ada pengaruh antara merokok, aktifitas fisik dengan kejadian stroke. ⁶⁷

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
35	Yulia Ovina, Idrat Riowastu2, Yuwono (the Jambi Medical Journal)	2015	Hubungan Pola Makan, Olah Raga, dan Merokok Terhadap Prevalensi Penyakit Stroke Non Hemoragik	<i>Cross sectional</i>	Populasi dan subjek penelitian ini adalah semua pasien stroke di Poli Saraf RSUD Raden Mattaher Jambi periode Mei ± Juni 2013 sebanyak 81 orang	Pola makan, merokok	Ada hubungan yang bermakna pola makan, kebiasaan merokok terhadap prevalensi stroke. ⁶⁸
36	Ipa Jahra Alhamid, ,Norma ,O.Lopulalan (<i>Nursing Arts</i>)	2021	Analisis Faktor Risiko Terhadap Kejadian Stroke	Analitik observasional dengan pendekatan <i>case control study</i>	75 orang	Merokok	Merokok bukan merupakan faktor risiko terhadap kejadian stroke. ⁶⁹
37	Maria Valentina Sibarani, Rahmi Ulfah, Esi Afriyanti (Jurnal Kesehatan Andalas)	2020	Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Konstipasi Pada Pasien Stroke Di RS Islam Siti Rahmah Padang	<i>Cross sectional</i>	54 orang	Aktivitas Fisik	Terdapat hubungan antara aktivitas fisik pada pasien stroke. ⁷⁰

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
38	Zamzanariah Ibrahim, Bobby Suryawan (Jurnal Medika Malahayati)	2014	Hubungan Antara Pola Makan dan Merokok Pada Pasien Stroke di Ruang Poli Saraf RSUD. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung Tahun 2014	<i>Cross sectional</i>	Seluruh pasien penyakit stroke di Ruang Poli Saraf RSUD A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung dengan jumlah sampel sebanyak 80 orang	Pola makan, merokok	Pola makan pasien stroke paling banyak adalah pola makan buruk yaitu 46 pasien (57.5%) dan pola makan sedang yaitu sebanyak 34 pasien (42.5%). Riwayat merokok pasien stroke yaitu perokok berat sebanyak 33 pasien (41.5%), perokok ringan sebanyak 19 pasien (23.8%) dan tidak merokok sebanyak 28 pasien (35.0%) dari total sampel 80 pasien. Terdapat hubungan antara pola makan dan merokok pada pasien stroke. ⁷¹
39	Titin Aprilatutini, Nova Yustisia, Megi Rustati (Jurnal Kesehatan	2019	Gambaran Faktor Risiko Terjadinya Stroke di	Metode deskriptif dengan <i>case contorl</i>	Semua pasien stroke dengan jumlah sampel 30 orang	Merokok, aktifitas fisik	Sebagian besar responden (60%) tidak merokok dan proporsi faktor

No	Nama Pengarang	Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
	Ilmiah Indonesia)		Poliklinik Saraf RSUD M.Yunus Bengkulu				risiko aktifitas fisik hampir seluruh responden melakukan aktifitas fisik (90%). ⁷²
40	Annisa Darmawati, Miftahun Najah, Sabarinah Prasetyo (Jurnal Biostatistik,Kepe ndudukan,dan informatika kesehatan)	2024	Stroke Pada Lansia di Indonesia : Gambaran Faktor Risiko Berdasarkan Gbender (SKI 2023)	Metode kuantitatif dengan desain <i>case control</i>	Populasi penelitian ini mencakup 34.065 blok sensus yang tersebar seluruh provinsi dan kabupaten di Indonesia (38 provinsi dan 514 kabupaten/kota). Namun,	Aktifitas fisik, Merokok	Faktor risiko yang dapat diubah seperti aktivitas fisik dan merokok jumlahnya lebih banyak pada lansia laki – laki stroke dibandingkan lansia perempuan stroke. ⁷³

3. Hasil Telaah Penelusuran Jurnal

a. Gambaran Pola Makan Terhadap Kejadian Stroke

Gambaran pola makan dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu kategori baik dan tidak baik. Pola makan baik dan tidak baik mengacu pada Pedoman Gizi Seimbang Kemenkes RI, WHO, dan berbagai jurnal yang meneliti faktor risiko stroke.

Pola makan dikatakan baik jika:

- Mengonsumsi sayur dan buah secara rutin (≥ 3 porsi/hari)
- Membatasi makanan tinggi lemak, gorengan, santan, jeroan
- Membatasi makanan tinggi natrium (garam), misalnya < 2000 mg/hari (setara 1 sendok teh garam)
- Cukup asupan serat (25–30 gram per hari)
- Menghindari makanan olahan berlebihan

Pola makan dikatakan tidak baik jika:

- Sering konsumsi makanan cepat saji, tinggi lemak jenuh
- Sering konsumsi makanan asin atau tinggi MSG
- Rendah konsumsi buah dan sayur
- Pola makan tidak teratur dan sering melewatkan makan

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat 10 dari 15 penelitian menyatakan pola makan sampel berada pada kategori tidak baik (lebih dari 50%) seperti pada penelitian (Yulia Ovina *et al.*, 2015), (Vika Azzahra & Sudarto Ronoatmodjo, 2023), (Justifullah Syah *et al.*, 2022) memperoleh persentase yang tinggi pada responden dengan pola makan yang kurang baik, karena rata-rata responden tidak memperhatikan pola makan yang mengandung berbagai jenis makanan, meliputi makanan pokok, lauk pauk, sayur, dan buah, frekuensi makan yang kurang dari tiga kali dalam satu hari, dan jumlah makanan yang tidak memenuhi energi dalam satu kali makan.^{68,58,16} Sedangkan 5 dari 15 penelitian yang sampelnya lebih dari 50% berada pada kategori baik seperti pada penelitian (Nurul Hidayah *et al.*, 2023) menunjukkan pola makan yang baik karena sebagian besar responden sudah menyadari betapa pentingnya menjaga pola makan untuk menghindari stroke.²⁸ Jadi, dapat disimpulkan

bahwa sebagian besar dari penelitian yang ditinjau dari pola makan berada pada kategori tidak baik

Gambaran pola makan dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu kategori baik dan tidak baik yang dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi responden dengan gambaran pola makan

NO	LITERATUR		POLA MAKAN				TOTAL	
	PENELITI	TAHUN	BAIK		TIDAK BAIK			
			n	%	n	%	n	%
1	Yulia Ovina <i>et al</i>	2015	5	6,2	76	93,8	81	100
2	Magreysti Maukar <i>et al</i>	2016	12	40	18	60	30	100
3	Dewi Aroma Buwani & Atih Suryati	2018	16	48,5	17	51,5	33	100
4	Dwi Punjung Purwaningtiyas <i>et al</i>	2019	14	24,6	43	75,4	57	100
5	Hartaty Hartaty & Abdul Haris	2020	17	51,5	16	48,5	33	100
6	Novita Cahyani <i>et al</i>	2020	22	33,6	43	66,2	65	100
7	Eka Trismiyana & Dina Sari	2021	32	51,6	30	48,4	62	100
8	Sri Maryuni <i>et al</i>	2021	21	61,8	13	38,2	34	100
9	Wijianto & Wanda Kurnia Yuda	2022	12	40	18	60	30	100
10	Justifullah Syah <i>et al</i>	2022	6	8,9	61	91,1	67	100
11	Mevi Lilipory & Moren Lilipory	2022	28	43,8	36	56,2	64	100
12	Raden Ramdany	2022	72	52,9	64	47,1	136	100
13	Vika Azzahra & Sudarto Ronoatmodjo	2022	466	7,0	6229	93	6695	100
14	Vika Azzahra & Sudarto Ronoatmodjo	2022	466	7,0	6229	93	6695	100
15	Fitriah <i>et al</i>	2024	91	44,1	115	55,9	206	100

b. Gambaran Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Stroke

Gambaran aktivitas fisik baik dan tidak baik berdasarkan WHO dan Kemenkes RI.

Aktivitas fisik dikatakan baik jika:

- Melakukan aktivitas fisik sedang hingga berat minimal 30 menit per hari selama 5 hari/minggu (misalnya: jalan cepat, bersepeda, senam, lari)
- Aktif secara umum: tidak duduk terus-menerus >2 jam, naik tangga, membersihkan rumah, dll.

Aktivitas fisik dikatakan tidak baik jika:

- Duduk atau berbaring selama ≥ 13 jam per hari
- Tidak pernah atau jarang melakukan olahraga
- Gaya hidup pasif (*sedentary lifestyle*)

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi responden dengan gambaran aktifitas fisik

NO	LITERATUR		AKTIFITAS FISIK				TOTAL	
	PENELITI	TAHUN	BAIK		TIDAK BAIK		n	%
			n	%	n	%		
1	Indah Putrianti & Widya Hary Cahyati,	2014	34	42,5	46	57,5	80	100
2	Yulia Ovina <i>et al</i>	2015	6	7,4	75	92,6	81	100
3	Dewi Aroma Buwani & Atih Suryati	2018	11	33,3	22	66,7	33	100
4	Dwi Punjung Purwaningtiyas <i>et al</i>	2019	24	42,1	33	57,9	57	100
5	Titin Aprilatutini	2019	27	90	3	10	30	100
6	Hartaty Hartaty & Abdul Haris	2020	16	48,5	17	51,5	33	100
7	Eka Trismiyana & Dina Sari	2021	29	46,8	33	53,2	62	100
8	Nurhikmah <i>et al</i>	2021	34	42,5	46	57,5	80	100
9	Masriana <i>et al</i>	2021	34	51,4	15	30,6	49	100
10	Sri Maryuni <i>et al</i>	2021	14	41,2	20	58,8	34	100
11	Wijianto & Wanda Kurnia Yuda	2022	7	23,3	23	76,7	30	100
12	Justifullah Syah <i>et al</i>	2022	25	37,3	42	62,7	67	100
13	Mevi Lilipory & Moren Lilipory	2022	53	82,8	11	17,2	64	100
14	Nanda Masraini Daulay <i>et al</i>	2022	14	43,8	18	56,2	32	100
15	Raden Ramdany	2022	47	34,6	89	65,4	136	100
16	Vika Azzahra & Sudarto	2022	5710	85,3	985	14,7	6695	100

Gambaran aktifitas fisik dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu kategori baik dan tidak baik yang dapat dilihat pada tabel 4.6 diatas.

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat 12 dari 16 penelitian menyatakan aktifitas fisik sampel berada pada kategori tidak baik (lebih dari 50%) seperti pada penelitian (Yulia Ovina *et al.*, 2015), (Wijianto & Wanda Kurnia Yuda, 2022) didapat persentase yang tinggi pada responden dengan aktifitas fisik yang tidak baik dikarenakan orang lebih sering melakukan aktifitas ringan seperti, memilih untuk menggunakan mobil daripada berjalan kaki, menghabiskan waktu luang dengan bermain ponsel dan menonton TV, atau duduk atau berbaring di rumah, di tempat kerja.^{68,2} Sedangkan 4 dari 16 penelitian yang sampelnya lebih dari 50% berada pada kategori baik seperti pada penelitian (Titin Aprilatutini *et al.*, 2019) menyatakan aktifitas fisik yang seperti latihan fisik, olahraga yang dapat meningkatkan pengeluaran tenaga atau energi.⁷² Jadi, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar dari penelitian yang ditinjau dari aktifitas fisik berada pada kategori tidak baik

c. Gambaran Kebiasaan Merokok Terhadap Kejadian Stroke

Gambaran merokok dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu kategori baik dan tidak baik. Kebiasaan Merokok Baik dan Tidak Baik Berdasarkan standar kesehatan WHO dan Kemenkes RI.

Kebiasaan merokok dikatakan tidak baik jika:

- Merokok aktif, terutama >10 tahun
- Konsumsi rokok ≥ 10 –20 batang/hari
- Merokok sejak usia muda
- Terpapar asap rokok (perokok pasif juga berisiko)

Kebiasaan baik berarti:

- Tidak merokok sama sekali (*non-smoker*)
- Berhenti merokok dalam waktu lama
- Menghindari paparan asap rokok (lingkungan bebas asap rokok)

Gambaran merokok dikelompokkan menjadi 2 kategori, yaitu kategori baik dan tidak baik yang dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi responden dengan gambaran merokok

NO	LITERATUR		MEROKOK				TOTAL	
	PENELITI	TAHUN	BAIK		TIDAK BAIK		N	%
			n	%	n	%		
1	Indah Putrianti & Widya Hary Cahyati	2014	54	67,5	26	32,5	80	100
2	Yehuda Lutfi Wibowo <i>et al</i>	2015	16	25	48	75	64	100
3	Yulia Ovina <i>et al</i>	2015	28	34,6	53	65,4	81	100
4	Dewi Aroma Buwani & Atih Suryati	2018	16	48,5	17	51,5	33	100
5	Pomarida Simbolon <i>et al</i>	2018	8	29,4	24	70,6	34	100
6	Dwi Punjung Purwaningtiyas <i>et al</i>	2019	38	66,7	19	33,3	57	100
7	Titin Aprilatutini <i>et al</i>	2019	18	60	12	40	30	100
8	Hartaty Hartaty & Abdul Haris,	2020	16	48,5	17	51,5	33	100
9	Nurhikmah <i>et al</i>	2021	28	35	52	65	80	100
10	Masriana <i>et al</i>	2021	31	63,3	18	36,7	49	100
11	Ipa Jahra Alhamid <i>et al.</i>	2021	41	54,67	34	45,33	75	100
12	Wijianto & Wanda Kurnia Yuda	2022	23	76,6	7	23,3	30	100
13	Nanda Masraini Daulay <i>et al</i>	2022	14	43,8	18	56,2	32	100
14	Raden Ramdany	2022	92	67,6	44	32,4	136	100
15	Vika Azzahra & Sudarto Ronoatmodjo	2022	4211	62,9	2484	37,1	6695	100
16	Fitriah <i>et al</i>	2024	132	64,1	74	35,9	206	100

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dilihat 9 dari 16 penelitian menyatakan kebiasaan merokok sampel berada pada kategori baik (lebih dari 50%) seperti pada penelitian (Wijianto & Wanda Kurnia Yuda, 2022), didapat persentase yang tinggi pada responden dengan kebiasaan merokok yang baik. Sedangkan 7 dari 16 penelitian yang sampelnya lebih dari 50% berada pada kategori tidak baik, yaitu pada penelitian (Yehuda Lutfi Wibowo *et al.*, 2015), didapat persentase yang tinggi pada responden dengan kebiasaan merokok yang tidak baik. Jadi, dapat

disimpulkan bahwa sebagian besar dari penelitian yang ditinjau dari kebiasaan merokok berada pada kategori baik

B. Pembahasan

1. Gambaran Pola Makan Terhadap Kejadian Stroke

Berdasarkan dari hasil penelusuran studi literatur sebanyak 15 jurnal tentang pola makan pada penderita stroke, diperoleh hasil 10 dari 15 jurnal menunjukkan lebih dari separuh responden memiliki pola makan yang tidak baik, dan tidak teratur yang terkena penyakit stroke, dan 5 dari 15 jurnal menunjukkan bahwa kurang dari separuh responden memiliki pola makan yang baik dan teratur yang terkena penyakit stroke. Berdasarkan rincian data diatas dapat diketahui bahwa pola makan merupakan faktor risiko terjadinya stroke.

Pola makan yang bisa menyebabkan stroke yaitu pola makan yang meningkatkan risiko stroke menurut Iskandar *et al.* (2018), Sary (2016), Trismiyana & Sari (2021) bahwa konsumsi tinggi lemak jenuh dan kolesterol: seperti makanan cepat saji, gorengan, santan, daging berlemak. Hal ini meningkatkan kolesterol LDL yang dapat menyebabkan aterosklerosis (penyumbatan pembuluh darah),^{39,6,12} menurut Putrianti & Cayati (2014), Trismiyana & Sari (2021), asupan tinggi natrium (garam): seperti makanan instan, makanan olahan, camilan asin. Natrium berlebih memicu hipertensi yang merupakan faktor utama stroke,^{41,12} menurut Putrianti & Cayati (2014), Ramadhani & Adriani (2017), asupan rendah serat, jarang konsumsi sayur dan buah. Kekurangan serat meningkatkan kolesterol dan risiko penyumbatan pembuluh darah otak.^{41,10}

Penelitian (Eka Trismiyana & Dina Sari, 2021) menyatakan pola makan yang tidak baik, meliputi makan makanan tinggi lemak, kolesterol, gula, garam, dan bahan-bahan lain yang dapat menyebabkan serangan stroke, dapat menyebabkan stroke berulang dan terkait dengan sejumlah faktor risiko stroke, termasuk hipertensi yang menjadi salah satu faktor risiko terbesar serangan stroke.¹²

Penelitian (Fitriah *et al.* 2024), menyatakan sebagian besar responden di Kabupaten Bone memiliki pola makan yang buruk, kemungkinan karena kurangnya pemahaman tentang pentingnya menjaga pola makan. Banyak responden mengonsumsi makanan tinggi garam, gula, lemak, dan kolesterol 3-6 kali seminggu, yang berhubungan dengan faktor risiko hipertensi sebagai penyebab stroke. Makanan seperti ikan asin, jeroan, seafood, dan makanan cepat saji mudah diakses dan terjangkau, yang meningkatkan frekuensi konsumsi makanan tidak sehat. Selain itu, kondisi geografis yang berbatasan dengan laut membuat masyarakat cenderung mengonsumsi hasil laut dalam kehidupan sehari-hari. Upaya edukasi tentang pola makan sehat perlu ditingkatkan untuk mengurangi risiko kesehatan di kalangan masyarakat.⁴⁹

Pola makan yang buruk memiliki korelasi yang cukup besar dengan kejadian stroke dan meningkatkan risiko stroke sebesar 9,6 kali lipat dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi makanan sehat, menurut penelitian (Buwani dan Suryanti, 2018).⁶⁵

Penelitian (Wijianto & Wanda Kurnia Yuda, 2022) Pola makan yang buruk dimana responden jarang makan buah dan sayuran segar dan sering makan daging, nasi putih, makanan bersantan, dan makanan yang mengandung minyak.² Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan hubungan antara kejadian stroke dan pola makan (Panjaitan 2020), terjadinya stroke dikaitkan dengan konsumsi daging merah, nasi putih, yang mengandung banyak karbohidrat, dan makanan tinggi lemak dan kolesterol. Bagi pasien stroke, mengonsumsi buah dan sayuran sangat disarankan karena mengandung nutrisi termasuk serat, vitamin, dan mineral yang membantu menurunkan tekanan darah dan menurunkan risiko stroke (Perawaty *et al.*, 2016).⁵²

Penelitian (Fitriah *et al.*, 2024) mengatakan bahwa mengonsumsi terlalu banyak makanan berlemak tinggi dapat menyebabkan penumpukan kolesterol, yang akan menyebabkan kadar kolesterol darah meningkat secara bertahap. Endapan kolesterol di dinding pembuluh darah dapat terjadi akibat kadar kolesterol darah yang tinggi. Penumpukan endapan kolesterol akan menyempitkan lumen pembuluh darah, yang mengakibatkan tekanan darah tinggi.⁴⁹

Mengonsumsi makanan yang mengandung garam tinggi dapat meretensi cairan di dalam vaskuler. Jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa lebih banyak darah saat ada lebih banyak cairan dalam sistem pembuluh darah, yang akan meningkatkan tekanan darah. Risiko stroke meningkat akibat tekanan darah tinggi dan kemungkinan penyumbatan akibat penumpukan kolesterol. Mengonsumsi makanan sehat sangat penting untuk menurunkan risiko stroke.⁴⁹

Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan perlunya mengatur kebiasaan makan sehat dengan bantuan tenaga kesehatan melalui tindakan pencegahan, yaitu pendidikan kesehatan, khususnya bagi penderita stroke.¹²

2. Gambaran Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Stroke

Berdasarkan dari hasil penelusuran studi literatur sebanyak 16 jurnal tentang aktifitas fisik pada penderita stroke, diperoleh hasil 12 dari 16 jurnal menunjukkan lebih dari separuh responden memiliki aktifitas fisik yang tidak baik, dan tidak teratur yang terkena penyakit stroke, dan 4 dari 16 jurnal menunjukkan bahwa kurang dari separuh responden memiliki aktifitas fisik yang baik dan teratur yang terkena penyakit stroke. Berdasarkan rincian data diatas dapat diketahui bahwa aktifitas fisik merupakan faktor risiko terjadinya stroke.

Berdasarkan pada tabel 4.6, dapat diketahui bahwa aktifitas yang tidak baik/kurang dapat menjadi faktor risiko terjadinya stroke. Penelitian (Eka Trismiyana & Dina Sari, 2021) menyatakan ada hubungan antara stroke dan aktivitas fisik. Aktivitas fisik teratur yang dikombinasikan dengan aktivitas aktif, seperti olahraga ringan, setidaknya tiga kali seminggu selama sekitar setengah jam, akan melatih otot jantung agar berfungsi dengan baik dan menurunkan tekanan pembuluh darah perifer, yang akan menurunkan tekanan darah. Aktivitas fisik teratur juga akan merelaksasi otot, membuat pembuluh darah elastis, yang menurunkan tekanan darah dan membantu mencegah stroke berulang. Namun, ketidakaktifan dapat menyebabkan masalah berat badan dan tekanan darah tinggi, yang meningkatkan risiko stroke berulang.¹²

Selain itu, menurut Syah *et al.* (2022), Wayunah & Saefulloh (2017) bahwa aktivitas fisik yang kurang (*sedentary lifestyle*) misalnya duduk lebih dari 13 jam per hari tanpa aktivitas fisik yang cukup. Hal ini menyebabkan gangguan metabolisme dan tekanan darah,^{16,30} menurut Trismiyana & Sari (2021), Wijianto & Yuda (2022) tidak rutin berolahraga, tidak melakukan aktivitas minimal 30 menit selama 5 hari per minggu, seperti jalan cepat, bersepeda, atau senam ringan.^{12,2}

3. Gambaran Kebiasaan Merokok Terhadap Kejadian Stroke

Berdasarkan dari hasil penelusuran studi literatur sebanyak 16 jurnal tentang kebiasaan merokok pada penderita stroke, diperoleh hasil 9 dari 16 jurnal menunjukkan lebih dari separuh responden memiliki kebiasaan merokok yang baik, yang terkena penyakit stroke, dan 7 dari 16 jurnal menunjukkan bahwa kurang dari separuh responden memiliki kebiasaan merokok yang baik dan teratur yang terkena penyakit stroke. Berdasarkan rincian data diatas dapat diketahui bahwa kebiasaan merokok merupakan faktor risiko terjadinya stroke.

Kebiasaan merokok bisa menyebabkan stroke, menurut Simbolon *et al.* (2018), Iskandar *et al.* (2018) bahwa merokok dalam jangka waktu lama (>10 tahun) memperbesar risiko stroke hingga 2–4 kali lipat,^{15,39} menurut Sumaryati (2016), Ramdany (2022) bahwa jumlah rokok banyak per hari (>20 batang/hari), meningkatkan risiko stroke hingga 6 kali lipat dan merokok sejak usia muda mempercepat kerusakan pembuluh darah dan memicu stroke usia produktif.^{55,9}

Berdasarkan pada tabel 4.7, dapat diketahui bahwa merokok juga merupakan faktor risiko terjadinya stroke. Menurut penelitian (Raden Ramdany, 2022) Merokok merupakan faktor risiko untuk pendarahan subaraknoid dan stroke iskemik. Nikotin, CO, NO₂, dan hidrogen sianida termasuk di antara komponen berbahaya yang terkandung dalam rokok yang menyebabkan serangan stroke pada perokok. Karena nikotin dalam rokok dapat meningkatkan tekanan pada arteri darah otak, pembuluh darah yang menyempit akibat aterosklerosis dapat semakin menyempit, sehingga meningkatkan risiko stroke. Lebih jauh lagi, karbon monoksida (CO) dalam asap rokok dapat menggantikan oksigen dalam aliran

darah dan mengurangi jumlah oksigen yang dikirim ke dinding arteri dan jaringan tubuh lainnya, termasuk otak, yang dapat mengakibatkan stroke.⁹

Penelitian (Nanda Masraini Daulay *et al.*, 2022), menyatakan perilaku merokok dengan kejadian stroke pada pasien stroke di RSUD Kota Padangsidempuan ada hubungannya, dengan nilai $p\text{ value} = 0,000$ ($p < 0,05$).⁵⁶ Penelitian (Titin Aprilatutini *et al.*, 2019), menyatakan zat kimia dalam rokok dapat merusak lapisan dalam dinding arteri, sehingga meningkatkan risiko penumpukan plak, karena nikotin menyebabkan arteri darah menyempit sementara, maka dapat membuat jantung bekerja lebih keras. Selain itu, nikotin dapat meningkatkan tekanan darah dan denyut jantung. Meningkatnya sintesis hormon, seperti hormon epinefrin (adrenalin), selama merokok merupakan penyebab penyakit ini, namun, oksigen dalam darah akan digantikan oleh karbon monoksida dari asap rokok, karena jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa oksigen ke seluruh organ dan jaringan tubuh, akibatnya tekanan darah akan meningkat.⁷²

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dari 40 jurnal penelitian terkait pola makan, aktifitas fisik, dan kebiasaan merokok terhadap kejadian stroke, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pola Makan

Mayoritas jurnal menunjukkan bahwa pola makan tidak sehat, seperti konsumsi tinggi lemak jenuh, tinggi natrium, dan rendah serat, berperan sebagai faktor risiko utama terjadinya stroke. Asupan lemak berlebih memicu peningkatan kadar LDL dan pembentukan plak aterosklerosis, sedangkan natrium berlebih menyebabkan retensi cairan yang memicu hipertensi. Kekurangan serat juga menghambat pengendalian kolesterol dan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular.

2. Aktivitas Fisik

Kurangnya aktivitas fisik berdampak negatif pada sistem metabolik dan vaskular. Gaya hidup sedentari memicu resistensi insulin, hipertensi, penurunan HDL, dan peningkatan trigliserida. Beberapa jurnal menyatakan bahwa individu yang tidak aktif memiliki risiko stroke hingga 1,3–1,5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang aktif secara fisik.

3. Kebiasaan Merokok

Kebiasaan merokok terbukti berhubungan erat dengan kejadian stroke, terutama pada mereka yang telah merokok dalam jangka waktu lama (>10 tahun) atau dengan jumlah konsumsi >20 batang per hari. Zat berbahaya dalam rokok seperti nikotin dan karbon monoksida mempercepat proses kerusakan dinding pembuluh darah dan memperbesar risiko terjadinya penyumbatan aliran darah ke otak.

B. Saran**1. Bagi Masyarakat**

Masyarakat disarankan agar dapat menjaga gaya hidup dengan anjuran sebagai berikut:

- a. Menjaga pola makan dengan baik
- b. Melakukan aktifitas fisik yang cukup, minimal 30 menit setiap hari
- c. Menghentikan kebiasaan merokok bagi yang sudah terlanjur memiliki kebiasaan merokok, dan bagi yang tidak memiliki kebiasaan merokok diharapkan menghindari asap rokok

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan tugas akhir ini dan melakukan penelitian lebih lanjut guna mempelajari lebih jauh masing-masing variabel independen yang dilibatkan dalam penelitian dengan variabel dependen yaitu stroke.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan agar dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa sebagai bahan bacaan, informasi, dan sumber studi tambahan dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Damayanti, N. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidimpuan Tahun 2022. Program Studi Keperawatan Program Sarjana (2022).
2. Wijianto., Wanda, K. Y. Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke di RSUD Dr Moewardi. *The 16 University Research Colloquium Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan*. 1735–1741 (2022).
3. Hasanah, S. A., Zahrah, M. S., Elidia, D. Asuhan Keperawatan pada Pasien Stroke Non Hemoragik dengan Intervensi *Range Of Motion* (ROM) Terapi Genggam Bola Tangan Di HCU Stroke Rs An- Nisa. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*. 3 (7), 203–207 (2024).
4. Rahayu, E. K. Perbedaan Risiko Stroke. *Perputakaan Universitas Airlangga* 1–16 (2014).
5. Riskesdas 2018. Laporan Nasional 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2018).
6. Sary, A. N. Manifestasi Klinis dan Faktor Risiko Kejadian Stroke pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Medika. Saintika*. 8, 45–54 (2016).
7. Marbun, A. S., Juanita., Yesi, A. Hubungan Antara Stres dan Gaya Hidup dengan Kualitas Hidup Pasien Stroke. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*. 3, 1–10 (2016).
8. Cahyani, N., Hasriana., Anisa, N. R. Pengaruh Pola Makan dan Hipertensi Terhadap Kejadian Penyakit Stroke di Rumah Sakit Khusus Daerah Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmiah Kesehaan Diagnosis*. 15, 117–123 (2020).
9. Ramdany, R. Faktor Risiko Gaya Hidup terhadap Kejadian Penyakit Stroke di RSUD Kabupaten Bone. *Malahayati Nursing Journal*. 4, 2584–2592 (2022).
10. Ramadhani, P. A., Adriani, M. Hubungan Tingkat Stres, Asupan Natrium, dan Riwayat Makan dengan Kejadian Stroke. *Media Gizi Indonesia*. 10, 104–110 (2017).
11. Yoeantafara, A., Santi, M. Pengaruh Pola Makan terhadap Kadar Kolesterol Total (*The Influence of Diet to Total Cholesterol Levels*). *Jurnal MKMI*. 13, 304–309 (2017).

12. Trismiyana, E., Dina, S. Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Kejadian Stroke Berulang di RSUD Ahmad Yani Kota Metro. *Malahayati Nuring Journal*. 3, 386–398 (2021).
13. Yulendasari, R. Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Hiperurisemia dengan Kejadian Stroke di RSUD Dr. Hi. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2016. *The Journal of Holistic Healthcare*. 11, 101–8 (2017).
14. Nurhikmah, N., Sumardi, S., Aswadi. Hubungan Pola Makan dan Perilaku dengan Kejadian Stroke di RSUD Lanto Daeng Pasewang Kabupaten Jeneponto. *Al Gizzai Public Healty Nutrition Journal*. 1, 111–123 (2021).
15. Simbolon, P., Nagoklan, S., Magda, S. Faktor Merokok dengan Kejadian Stroke di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. *Jurnal Kesehatan Manarang*. 4,18-25 (2018).
16. Syah, J., Savitri, G., Made, T. W., Siti, R. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Stroke di Wilayah Kerja Puskesmas Sekupang di Kota Batam 2020. *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*. 1(1), (2022).
17. Utama, Y. A., Sutrisari, S. N. Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 22, 549 (2022).
18. Kusuma, A. P., Indhit, T. U., Janu, P. Pengaruh Terapi ‘Menggengam Bola Karet Bergerigi’ terhadap Perubahan Kekuatan Otot pada Pasien Stroke diukur Menggunakan Hangryp Dynamometer di Ruang Syaraf RSUD Jend A Yani Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*. 2, 17–23 (2022).
19. Lilipory, M., Moren, L. Faktor Risiko Kejadian Stroke. *Moluccas Health Journal* 3, 39–45 (2022).
20. Rahmawati, A. Y. Patofisiologi Stroke Iskemik. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*. 1–23 (2020).
21. Dewi, L., Elvi, F. Stroke Iskemik. *Scientific Journal*. 3 (6),379–388 (2024).
22. Azzahra, S. D., Fitriyani. Laporan Kasus : Stroke Non Hemoragik. *Jurnal Medika Malahayati*. 7, 573–580 (2023).
23. Widyaningsih, D. A. D., Isnaini, H. Peran Fisioterapi dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsionalpada Kasus Post Stroke Hemiparrese Dextra E. C Non Hemoragik (Case Study). *Journal of Innovation Research and Knowledge*. 2, 797–804 (2022).
24. Suhandini, T., Heriyanti, W., Galia, W. A., Sri, H. Gambaran Status Gizi pada Pasien Stroke Non Hemoragik di Poliklinik Syarafr RSUD Dr. R Soetrasno Rembang. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*

Stikess Cendekia Utama Kudus. 31, 164–173 (2022).

25. Maljuliani, D., Hasniatisari, H., Siti, U. R. F. Latihan Range Of Motion (Rom) terhadap Kekuatan Otot Pasien Stroke Hemoragik: Studi Kasus. *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*. 2, 3896–3906 (2023).
26. Christanto, S., Nazaruddin, U., Himendra, W. Penatalaksanaan Perioperatif Perdarahan Intracerebral. *Jurnal Kesehatan*. 3, 112–120 (2014).
27. Vivi., Sirli, A., Nurwijaya, F. Hubungan Usia, Jenis Kelamin, dan Jenis Stroke terhadap Kualitas Hidup Pasien Stroke. *Jurnal Penelitian Keperawatan*. 2, 71–80 (2024).
28. Hidayah, N., Sri, P. K., Kristianto, D. N. Gambaran Pengetahuan Pola Makan Pasien Pasca Stroke di RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Kota Semarang. *Journal of Vocational Health Science*. 2, 70–78 (2023).
29. Fuadi, M. I., Dimas, P. N., Eka, B. Gambaran Obesitas pada Pasien Stroke Akut di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau Periode Januari-Desember 2019. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 20, 13–17 (2020).
30. Wayunah., Muhammad, S. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke di RSUD Indramayu. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*. 2, 65 (2017).
31. Sary, A. N. Faktor Risiko Kejadian Stroke pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2013. *Jurnal Medika Saintika*. 8, 1–8 (2016).
32. Fallis, A. Stroke. *Jurnal of Chemical Information and Modeling*. 53, 1689–1699 (2014).
33. Maukar, M., Amatus, Y. I., Rina, K. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Stroke Non Hemoragik di Irina F Neurologi RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*. 2, 1–16 (2016).
34. Mabururi, M. A., Lucia, R., Lingling. Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke pada Pasien Usia Pertengahan (45-60 Tahun) di Ruang Krissan RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan. *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)* . 5, 172 (2020).
35. Silalahi, J. V., Sudarto, R. Hubungan antara Obesitas Abdominal dengan Kejadian Stroke pada Penduduk Usia Dewasa dan Paruh Baya : Tinjauan Literatur. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia Volume*. 8, (2024).
36. Paendong, M., Maria, V. J. T. Pengaruh Kebutuhan dan Gaya Hidup terhadap Keputusan Pembelian Ponsel Smartfren di Galeri Smartfren Cabang Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*. 16, 387–395 (2016).

37. Putri, R. V. I., Tsani, A. R. Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi pada Mahasiswa Indekos Jurusan Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Sultan Ageng. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi*. 1, 58–64 (2023).
38. Kiane., Melise, C. Pengaruh Faktor Risiko dan Gaya Hidup terhadap Risiko Stroke. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 9, 6218–6227 (2025).
39. Iskandar, A., Suharyo, H., Dwi, P., Suhartono., Dodik, T. P. Gaya Hidup yang Berpengaruh terhadap Kejadian Stroke Iskemik pada Usia Kurang dari 45 Tahun (Studi Di Blud RSUD Cut Nyak Dhien Meulaboh Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh) Naskah Publikasi Arif Iskandar.(2018).
40. Dwiningrum, K. R., Susilowati., Laela, F. Evaluasi Penggunaan Antihipertensi terhadap Kadar Natrium pada Pasien Stroke dengan Kejadian Stroke Berulang di RSUD Dungus Madiun. *Jurnal Ilmiah Bakti Farmasi*. 95–105 (2023).
41. Putrianti, I., Widya, H. C. Hubungan antara Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke di Usia Muda (18-40 Tahun) di Kota Semarang. *Jurnal kesehatan*. 13, (2014).
42. Febrinastri., Fabiola., Man, F. Aktifitas Fisik dapat Kurangi Risiko Stroke. *Suara.com*. 1 (2024).
43. Yudhi. Cegah Stroke dengan Aktivitas Fisik. *Geriatri*. 1 (2024).
44. Ahmad, A. Cegah Stroke di Usia Muda, Kurangi Duduk dan Bergerak Lebih Banyak. *kompas.id*. 1 (2022).
45. Khatimah, C. A. H., Mursal., Hayatun, T. Gambaran Aktivitas Fisik Penderita Stroke. *Jurnal Kesehatan*. 2, 1–8 (2018).
46. Geiker NRW. Effects of Diet on the Risk of Stroke. *Nutrients*. 13. 308 (2021).
47. Wahid, A. Association of Pyhsical Activity With Risk of Cardiovascular Disease. *AHA/ASA journals*. 144, 808–818 (2021).
48. Liu, Y. Association of Smoking Cessation With Subsequent Risk of Cardiovascular Disease. *Jama Journal*. 322, 642–650 (2019).
49. Fitriah., Achmad, H. M., Wahida, R., Hasmawati, B., Asrini, S. Hubungan antara Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke Iskemik Di RSUD A. Tenriawaru Bone Tahun 2023. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8, 1180–9 (2024).
50. Hartaty, H., Abdul, H. Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke.

Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. 12, 976–982 (2020).

51. Wibowo, Y. L., An, A., Syarifah, N. Y. Hubungan antara Derajat Merokok dengan Kejadian Stroke di RSUD Abdul Aziz Singkawang. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*. (2015).
52. Perawaty, P., Pernodjo, D., Herni, A. Pola Makan dan Hubungannya dengan Kejadian Stroke di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)* . 2, 51 (2016).
53. Istiana, N. S., Pratiwi, H. P., Mala, K., Raden, A. N. A. Sebaran Kebiasaan Merokok pada Pasien Stroke Iskemik di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin. *Αγαη*. 15, 37–48 (2024).
54. Budi, H., Indrawati, B. Heppi. S. Faktor Risiko Stroke pada Usia Produktif di Rumah Sakit Stroke Nasional (RSSN) Bukit Tinggi. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)* . 3, 129 (2020).
55. Sumaryati, M. Hubungan antara Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke di Ruang Rawat Inap RSUD Labuang Baji Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 4, 20–29 (2016).
56. Daulay, N. M., Nia, D. S., Edy, S., Febrina, A. S., Nurhasanah, H. Faktor Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidimpuan Tahun 2022. *Jurnal kesehatan ilmiah indonesia (indonesian health scientific journal)* . 002, 2010–2019 (2022).
57. Maryuni, S., Setyo, N., Aulia, R. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas di Masa Pandemi Covid-19 dengan Kejadian Stroke Berulang. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)* . 4, 229–240 (2021).
58. Azzahra, V., Sudarto, R. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke pada Penduduk Usia ≥ 15 Tahun di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Analisis Data Risesdas 2018). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*. 6 (2), (2023).
59. Latifah, D., Supatmi. Perilaku Merokok dengan Kejadian Stroke. *Journal The SUN* . 2, 61-64 (2015).
60. Leni, M., Armi. Hubungan Gaya Hidup dengan Stroke Berulang di Ruang Stroke Unit Rumah Sakit Sentra Medika Cikarang Tahun 2021. *Universitas Medika Suherman*. 6 (2023).
61. Wati, N. R., Elfira, H. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke pada Penderita Stroke di Ruang Rawat Inap C Lantai 1 dan 2 RSSN Bukittinggi Tahun 2016. *Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi*. 9, 169–176 (2016).

62. Khairatunnisa., Dian, M. S. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke pada Pasien di RSUD H. Sahudin Kutacane Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal JUMANTIK*. 2, 60-70 (2017).
63. Saunoah, M. N. Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stroke Iskemik pada Masyarakat di Kabupaten Timor Tengah Utara Tahun 2018. *Karya Tulis Ilmiah*. 1–50 (2019).
64. Manurung, M., Noor, D., Agianto. Analisis Fakto Risiko Stroke pada Pasien Stroke di RSUD Banjarbaru. *Jurnal Dunia Keperawatan*. 3, 6–9 (2015).
65. Buwani, D. A., Atih, S. Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke Usia Remaja dan Dewasa Muda di Poliklinik Neurovaskular Rumah Sakit Pusat Otak Nasional. *Jurnal Kesehatan*. 26, (2018).
66. Purwaningtiyas, D. P., Yuli, K. Farid, S. N. Hubungan antara Gaya Hidup dengan Kejadian Stroke Usia Dewasa Muda di RSUD Dr Moewardi Surakarta. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Kesehatan*. 85–93 (2019).
67. Masriana., Muammar., Mursyid, Y. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Stroke Pada Pasien. *Journal of Nursing and Midwifery*. 3, 55–66 (2021).
68. Ovina, Y., Idrat, R. Yuwono. Hubungan Pola Makan, Olah Raga, dan Merokok terhadap Prevalensi Penyakit Stroke Non Hemoragik. *Jambi Medical Journal*. 1, (2015).
69. Alhamid, I. J., Norma., Lopulalan. Analisis Faktor Risiko terhadap Kejadian Stroke. *Jurnal Nursing*. 14, 118–126 (2021).
70. Sibarani, M. V., Rahmi, U., Esi, A. Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Konstipasi pada Pasien Stroke di RS Islam Siti Rahmah Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas* : 8, 134–137 (2020).
71. Ibrahim, Z., Bobby, S. Hubungan antara Pola Makan dan Merokok pada Pasien Stroke di Ruang Poli Saraf RSUD. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung Tahun 2014. *Jurnal Medika Malahayati*. 1, 158–160 (2014).
72. Aprilatutini, T., Nova, Y., Megi, R. Gambaran Faktor Risiko Terjadinya Stroke di Poliklinik Saraf RSUD M.Yunus Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)* . 86–95 (2019).
73. Darmawati, A., Sabarinah, P. Miftahun, N. Stroke pada Lansia di Indonesia : Gambaran Faktor Risiko Berdasarkan Gender (SKI 2023). *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan informatika kesehatan*. 5, (2024).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir

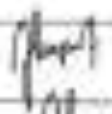
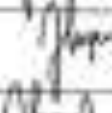
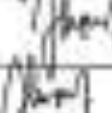
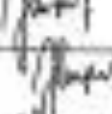
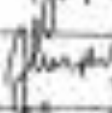
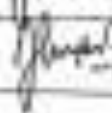
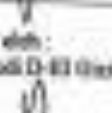


Kemampuan Kesehatan
Pelayanan Kesehatan

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Pusat Pendidikan dan Pelatihan
Jl. Sekeloa Tengah No. 100, Jakarta 12120
Telp. (021) 5201-1000
Fax. (021) 5201-1001
Email: pddp@kemkes.go.id

PRODI DIPLOMA TIGA JURUSAN GIZI
KEMENKES POLITEKNIK PADANG

Nama : ARI Eka Nur
NIM : 22110003
Penyunting Utama : Zuri Numan, S.IT, M.Biomed
Judul TA : Gerakan Pola Makan, Aktivitas Fisik, dan Kebiasaan Merokok Terhadap Kejadian Stroke

No	Tanggal	Kegiatan atau Sesi Penyuntingan	Tanda Tangan
1	Senin 09 April 2019	Menyusun bab 1 : Pendahuluan pemeriksaan umum	
2	Kamis 22 Mei 2019	Menyusun bab 2 : Definisi, etiologi, patofisiologi, gejala, tanda, dan pemeriksaan laboratorium umum	
3	Jumat 14 Mei 2019	Menyusun bab 3 : Pemeriksaan laboratorium umum	
4	Jumat 21 Mei 2019	Menyusun bab 4 : Pemeriksaan laboratorium umum, pemeriksaan, dan pemeriksaan laboratorium umum	
5	Senin 4 Juni 2019	Menyusun bab 5 : Pemeriksaan laboratorium umum	
6	Senin 11 Juni 2019	Menyusun bab 6 : Pemeriksaan laboratorium umum	
7	Kamis 14 Juni 2019	Menyusun bab 7 : Pemeriksaan laboratorium umum	
8	Kamis 21 Juni 2019	Revisi	

Disetujui oleh :
Ketua Prodi D-III Gizi



Dr. Hendri Sus Tulus, SKM, MKM
NIP. 1960129 199003 2 002



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Direktorat Pendidikan Tinggi Kesehatan
 Gedung Sate, Jl. Sisinga, No. 100, Jakarta 10110
 Telp. (021) 5201-1000
 Fax. (021) 5201-1001

PRODI DIPLOMA TIGA JURUSAN GIZI
KEMUNIKES POLITEKNIK PADANG

Nama : AIF Khairina

NIM : 202110160

Pembimbing, Padang, 10 Mei 2021
 Aif Khairina, S ST, M Kes
 Dosen Tetap Poltekkes Padang, Aif Khairina, S ST, M Kes, dan Kefarmasian Meritologi
 Universitas Kowidien Siregar

No	Tanggal	Kegiatan dan Materi Pembimbing	Tanda tangan
1	10 Mei 2021	Penyusunan Bab 1 : Pendahuluan	
2	11 Mei 2021	Penyusunan Bab 2 : Pendahuluan	
3	12 Mei 2021	Penyusunan Bab 3 : Pendahuluan	
4	13 Mei 2021	Penyusunan Bab 4 : Pendahuluan	
5	14 Mei 2021	Penyusunan Bab 5 : Pendahuluan	
6	15 Mei 2021	Penyusunan Bab 6 : Pendahuluan	
7	16 Mei 2021	Penyusunan Bab 7 : Pendahuluan	
8			

Ditandatangani oleh :
 Ketua Prodi DIII Gizi

Dr. Herry Herry, S.K.M., M.K.M.
 NIP. 19640625 197203 2 002

Lampiran 2. Hasil Turnitin

[illegible]