



## Hubungan Asupan Lemak Jenuh dengan Tekanan Darah pada Usia Dewasa Muda (20-40 Tahun) di Desa Prunggahan Kulon Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban

Nabila Khoirunnisa<sup>1</sup>, Dian Ayu Ainun Nafies<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sarjana Gizi, Fakultas Kesehatan, Institut Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban, Indonesia

Email: <sup>1</sup>nk8760704@gmail.com, <sup>2</sup>diannafies19@gmail.com

### Abstract

*Blood pressure is the result of the pressure exerted by blood on the walls of blood vessels. An increase in blood volume or blood vessel elasticity can result in an increase in blood pressure. High blood pressure is a condition in which systolic blood pressure exceeds 140 mmHg and diastolic blood pressure exceeds 90 mmHg, measured twice five minutes apart in a well-rested or calm state. There are several factors that affect blood pressure, one of which is saturated fat intake. This study aims to determine the relationship of saturated fat intake with blood pressure in young adults (20-40 years) in Prunggahan Kulon Village, Semanding District, Tuban Regency. Analytical research method with cross sectional approach. The population in this study were young adults in Prunggahan Kulon Village, Semanding District, Tuban Regency with a sample of 100 respondents, determined by probability sampling technique. Independent variable was saturated fat intake. The research analysis used Spearman correlation statistical test. The results showed that most respondents had excessive saturated fat intake (85%). Statistical test results with  $p\text{-value} = 0.000$  ( $p < 0.05$ ) showed there was a significant relationship between saturated fat intake and blood pressure. The conclusion of this study is that there is a tendency that the higher the intake containing saturated fat, the higher a person's blood pressure.*

**Keywords:** Blood Pressure, Saturated Fat.

### Abstrak

Tekanan darah adalah hasil dari tekanan yang diberikan oleh darah pada dinding pembuluh darah. Kenaikan volume darah atau elastisitas pembuluh darah dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Tekanan darah tinggi adalah kondisi di mana tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik melebihi 90 mmHg, yang diukur dua kali dengan selang waktu lima menit dalam keadaan yang cukup istirahat atau tenang. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi tekanan darah salah satunya yaitu asupan lemak jenuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan lemak jenuh dengan tekanan darah pada usia dewasa muda (20-40 tahun) di Desa Prunggahan Kulon Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban. Metode penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah dewasa muda di

Penulis Korespondensi:

Nabila Khoirunnisa | [nk8760704@gmail.com](mailto:nk8760704@gmail.com)

Desa Prunggahan Kulon Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban dengan sampel sebanyak 100 responden, ditentukan dengan teknik probability sampling. Variabel independen asupan lemak jenuh. Analisis penelitian menggunakan uji statistik korelasi spearman. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki asupan lemak jenuh berlebih (85%). Hasil uji statistik dengan  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak jenuh dengan tekanan darah. Kesimpulan pada penelitian ini adalah menunjukkan adanya kecenderungan bahwa semakin tinggi asupan yang mengandung lemak jenuh maka semakin tinggi pula tekanan darah seseorang

**Kata Kunci:** Tekanan Darah, Lemak Jenuh.

## PENDAHULUAN

Tekanan darah adalah hasil dari tekanan yang diberikan oleh darah pada dinding pembuluh darah. Faktor-faktor yang memengaruhi tekanan darah meliputi jumlah cairan dalam pembuluh darah, yang ditentukan oleh curah jantung dan resistensi pembuluh darah terhadap aliran darah. Kenaikan volume darah atau elastisitas pembuluh darah dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah<sup>1</sup>. Tidak semua individu memiliki tekanan darah dalam kisaran normal yang dapat mengakibatkan munculnya gangguan tekanan darah, yaitu hipertensi (tekanan darah tinggi)<sup>2</sup>.

Tekanan darah tinggi adalah kondisi di mana tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik melebihi 90 mmHg, yang diukur dua kali dengan selang waktu lima menit dalam keadaan yang cukup istirahat atau tenang<sup>3</sup>. Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi hipertensi terus meningkat secara global, dan diproyeksikan bahwa pada tahun 2025, sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia akan menderita hipertensi<sup>4</sup>.

Berdasarkan pengukuran tekanan darah prevalensi hipertensi di Indonesia pada populasi yang berusia >18 tahun adalah sekitar 34,1%. Jika dilihat dari jenis kelamin, prevalensi hipertensi pada pria mencapai 31,34%, sementara pada wanita mencapai 36,85%. Pada tahun 2013 di daerah perkotaan, prevalensi hipertensi sebesar 26,1% dan meningkat menjadi 34,43% pada tahun 2018. Sedangkan di pedesaan prevalensi hipertensi adalah sebesar 25,5% pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 33,72% pada tahun 2018<sup>5</sup>. Provinsi Jawa Timur menduduki peringkat keenam pada Riskesdas tahun 2018 dengan prevalensi sebesar 36,32%<sup>4</sup>. Prevalensi hipertensi di Kabupaten Tuban pada tahun 2018 sebesar 32%<sup>6</sup>. Berdasarkan data yang diperoleh dari UOBF Puskesmas Semanding (2022), jumlah penderita hipertensi pada tahun 2022 berusia > 15 tahun sebanyak 12.831 jiwa<sup>7</sup>.

Berdasarkan faktor yang mempengaruhi tekanan darah terbagi menjadi dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi, yaitu usia, jenis kelamin, dan genetik. Sedangkan, faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu, umumnya berkaitan dengan pola makan yang tidak sehat seperti, konsumsi tinggi natrium dan lemak tanpa diimbangi konsumsi buah dan sayur, kelebihan berat badan atau kebiasaan makan berlebihan, aktivitas fisik, sosio-ekonomi, stress, merokok, minum alkohol<sup>8</sup>.

Pola makan yang salah dapat menyebabkan hipertensi jika dikonsumsi secara terus menerus. Seperti sering mengonsumsi makanan cepat saji yang mengandung lemak berdampak pada peningkatan simpanan kolesterol dalam aliran darah. Simpanan ini kemudian dapat mengendap pada dinding pembuluh darah, membentuk plaque yang mengakibatkan penyumbatan dalam pembuluh darah. Penyumbatan ini mengurangi elastisitas pembuluh darah, yang menyebabkan peningkatan volume dan tekanan darah.

Konsumsi makanan berlebihan yang mengandung lemak dan kalori tinggi dapat memicu obesitas. Leptin adalah hormon yang berperan dalam mengatur keseimbangan energi. Hormon leptin beredar dalam darah, dan jika terjadi peningkatan kadar leptin akibat penimbunan lemak, hal ini dapat mengganggu sirkulasi darah. Gangguan sirkulasi darah ini dapat memaksa jantung untuk bekerja lebih keras dan lebih cepat, yang dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi<sup>9</sup>.

Di Indonesia proporsi penduduk dengan perilaku konsumsi makanan berlemak, berkolesterol, dan makanan gorengan 1 kali per hari mencapai 40,7% di tahun 2013<sup>10</sup>. Kualitas asupan zat gizi mencerminkan kondisi gizi yang optimal, dan sebaliknya. Status gizi merupakan kunci dalam membentuk keadaan kesehatan, di mana hal ini dipengaruhi oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi oleh tubuh. Pola makan juga memiliki kaitan dengan risiko hipertensi. Bahwa pola makan yang tidak sehat meningkatkan risiko hipertensi dibandingkan dengan pola makan yang sehat<sup>11</sup>. Jumlah maksimum lemak yang disarankan untuk dikonsumsi setiap hari adalah sebesar 30% dari total asupan energi harian, yang terdiri dari 10% lemak jenuh, 10% lemak tunggal tak jenuh, dan 10% lemak tak jenuh jamak<sup>12</sup>.

Dari hasil penelitian Lusi A.K et al (2016) menunjukkan adanya hubungan antara asupan lemak tinggi dan kejadian hipertensi, di mana 87,50% pasien hipertensi dilaporkan mengonsumsi lemak tinggi<sup>13</sup>. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan lemak jenuh dengan tekanan darah pada usia dewasa muda (20-40 tahun) di Desa Prungahan Kulon Kecamatan Semanding Tuban.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah *analitik*. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *korelasional* dengan pendekatan *cross sectional*, teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan probability sampling. Probability sampling adalah metode pengambilan sampel dimana setiap elemen dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai bagian dari sampel<sup>14</sup>. Lokasi penelitian ini adalah Desa Prungahan Kulon Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2024. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah dewasa muda usia 20-40 tahun. Pengambilan sampel sebanyak 100 orang di Desa Prungahan Kulon Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur asupan lemak jenuh yaitu menggunakan *food recall 24 jam* yang dilakukan 3 kali *recall* dengan 2 kali *weekday* dan 1 kali *weekend*. Jenis makanan yang dimakan dengan metode *food recall 24 jam* adalah seluruh makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 24 jam terakhir, termasuk makanan yang dimakan di luar rumah dan makanan selingan. Kategori kebutuhan lemak bagi dewasa muda yaitu, sekitar 20 gram/hari untuk wanita dan 30 gram/hari untuk pria<sup>15</sup>. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian tekanan darah adalah menggunakan tensimeter nantinya diinterpretasikan sebagai berikut, normal (<120 mmHg/<80 mmHg), pre-hipertensi (120-129 mmHg/<80 mmHg), hipertensi tingkat 1 (130-139 mmHg/80-90 mmHg) dan hipertensi tingkat 2 (>140 mmHg/>90 mmHg) yang dilakukan pada posisi duduk<sup>16</sup>.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan *rank spearman*. Tujuan metode ini adalah untuk memperoleh model terbaik dan sederhana yang menggambarkan hubungan antara asupan lemak jenuh dan tekanan darah di Desa Prungahan Kulon, Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban. Penelitian ini sudah mendapatkan uji kelayakan etik penelitian dengan No.112/0084223523/LEPK.IIKNU/IV/2024 di komisi etik penelitian Institut Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban.

## HASIL

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari jenis kelamin dan usia. Karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia.

Variabel	<i>f</i>	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	50	50
Perempuan	50	50
<b>Usia</b>		
20-30 Tahun	52	52
31-40 Tahun	48	48

Tabel 1 menjelaskan bahwa distribusi jenis kelamin responden menunjukkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 50 responden (50%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 50 responden (50%). Distribusi berdasarkan usia menunjukkan mayoritas responden berusia 20-30 tahun sebanyak 52 responden (52%) sedangkan usia 31-40 tahun sebanyak 48 responden (48%).

### Distribusi Asupan Lemak Jenuh dan Tekanan Darah

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar reponden memiliki asupan lemak jenuh berlebih yaitu sebanyak 85 responden (85%). Sejumlah dewasa muda mengalami pre-hipertensi yaitu sebanyak 67 responden (67%).

Tabel 2. Distribusi Asupan Lemak Jenuh dan Tekanan Darah Pada Dewasa Muda

Variabel	<i>f</i>	%
<b>Lemak Jenuh</b>		
Defisit Kurang	2	2
Defisit Sedang	1	1
Adekuat	12	12
Lebih	85	85
<b>Tekanan Darah</b>		
Normal	16	16
Pre-Hipertensi	67	67
Hipertensi Tingkat 1	10	10
Hipertensi Tingkat 2	7	7

### Hubungan Asupan Lemak Jenuh dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Muda

Hubungan antara asupan lemak jenuh dengan tekanan darah pada penelitian ini disajikan pada Tabel 3. Berdasarkan uji bivariat asupan lemak jenuh memiliki hubungan yang signifikan dengan tekanan darah pada dewasa muda ( $p\text{-value} = 0,000$  sehingga  $\rho < 0,05$ ). Nilai *Correlation Coefisien* menunjukkan bahwa asupan lemak jenuh dengan tekanan darah termasuk kategori kuat sebesar 0,732. Berdasarkan hasil tabulasi silang dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yang memiliki asupan lemak jenuh kategori lebih yang berjumlah 66 orang (77%) dan mengalami pre-hipertensi.

Tabel 3. Hubungan Asupan Lemak Jenuh Dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Muda

Asupan Lemak Jenuh	Tekanan Darah									
	Normal		Pre-Hipertensi		Hipertensi tingkat 1		Hipertensi tingkat 2		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Defisit berat	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	100
Defisit sedang	1	1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100
Adekuat	14	16,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	14	100
Lebih	1	1	66	77	10	11	8	9	85	100
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>18,4</b>	<b>66</b>	<b>77</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## PEMBAHASAN

### Identifikasi Asupan Lemak Jenuh Pada Dewasa Muda

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa asupan lemak jenuh dewasa muda di Desa Prungahan Kulon berdasarkan tabel 2 yaitu sebagian besar asupan lemak jenuh dengan kategori lebih menjadi persentase terbanyak yaitu 84 (84%). Hal ini disebabkan oleh kebiasaan makan dalam keluarga yang cenderung tinggi lemak jenuh, di mana responden sering mengonsumsi makanan dan minuman seperti bakso, gorengan, kacang-kacangan, dan mie instan. Akibatnya, asupan lemak jenuh mereka melebihi kebutuhan yang direkomendasikan. Sedangkan, ada sebagian kecil responden dengan asupan lemak jenuh yang tergolong defisit berat berjumlah 2 responden (2%) dan defisit sedang berjumlah 1 responden (1%). Hal ini disebabkan oleh kebiasaan beberapa responden yang hanya menghabiskan setengah porsi makanan atau sering melewatkan waktu makan, sehingga asupan lemak mereka tidak mencukupi kebutuhan harian.

Selain itu, responden juga mengonsumsi lemak jenuh dari berbagai sumber makanan lainnya, seperti minyak nabati (minyak kelapa), produk susu seperti mentega dan keju, serta produk olahan daging seperti sosis. Kuah santan yang sering digunakan dalam masakan juga menjadi sumber tambahan lemak jenuh bagi para responden. Asupan dari berbagai sumber ini berkontribusi pada tingginya konsumsi lemak jenuh di kalangan responden, yang dapat meningkatkan risiko tekanan darah tinggi dan masalah pada kardiovaskular<sup>17</sup>. Lemak merupakan bentuk energi yang memiliki kandungan kalori yang tinggi dalam makanan. Oleh karena itu, mengurangi konsumsi lemak juga berarti mengurangi asupan total energi, yang bisa membantu dalam pencegahan obesitas pada situasi tertentu<sup>18</sup>. Menurut penelitian menunjukkan bahwa asupan lemak jenuh yang tinggi di kalangan dewasa muda sebagian besar berasal dari kebiasaan konsumsi makanan seperti coklat, keju, gorengan, dan berbagai jenis susu. Jenis susu ini mencakup susu sapi, susu kambing, dan susu kental manis<sup>19</sup>.

Berdasarkan fakta dan teori yang sudah dijelaskan, peneliti berpendapat bahwa, sebagian besar asupan lemak jenuh pada usia dewasa muda di Desa Prungahan Kulon termasuk dalam kategori lebih. Hal ini dikarenakan responden lebih sering mengonsumsi makanan sumber lemak jenuh (daging) dan sumber lemak nabati (minyak kelapa sawit dan santan). Responden sering mengonsumsi makanan yang kaya akan lemak jenuh dalam bentuk gorengan (tempe goreng, tahu goreng, pisang goreng, dan lainnya). Sebagian besar lauk harian mereka juga diolah dengan cara digoreng, ditumis, atau dimasak dengan santan, yang dapat meningkatkan asupan lemak jenuh. Selain itu, mereka mengonsumsi makanan seperti bakso dan kacang-kacangan, yang juga dapat mengandung lemak jenuh dalam jumlah yang signifikan.

## **Hubungan Asupan Lemak Jenuh Dengan Tekanan Darah Pada Usia Dewasa Muda**

Hasil data interpretasi yang diperoleh dari hasil penelitian diketahui terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak jenuh dengan tekanan darah. Semakin tinggi asupan lemak jenuh pada dewasa muda maka akan beresiko mengalami hipertensi, jika asupan lemak jenuh rendah, defisit sedang dan adekuat maka tekanan darah normal hal ini disebabkan oleh asupan lemak jenuh yang sudah sesuai dengan kebutuhan dewasa muda. Dari hasil penelitian menunjukkan lemak jenuh dengan kategori adekuat dengan tekanan darah normal berjumlah 14 responden dengan persentase 16,4%. Lemak jenuh kategori lebih dengan pre-hipertensi berjumlah 66 responden dengan persentase 77%, kategori lebih dengan hipertensi tingkat 1 berjumlah 10 responden dengan persentase 11% dan lemak jenuh kategori lebih dengan hipertensi tingkat 2 berjumlah 8 responden dengan persentase 9%.

Kebutuhan lemak bagi usia dewasa muda yaitu, sekitar 20 gram per hari untuk wanita dan 30 gram per hari untuk pria<sup>15</sup>. Menurut Hady (2014), konsumsi lemak jenuh yang berlebihan dapat berkontribusi pada peningkatan risiko hipertensi karena lemak jenuh meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Kolesterol ini dapat menempel pada dinding pembuluh darah, membentuk plak yang dikenal sebagai aterosklerosis. Seiring waktu, plak ini dapat menyebabkan penyempitan arteri, yang menghambat aliran darah dan meningkatkan volume serta tekanan darah. Jika asupan lemak jenuh melebihi 10% dari total kalori harian, risiko ini meningkat karena kadar LDL (kolesterol jahat) akan meningkat. LDL membawa kolesterol ke pembuluh darah koroner, yang dapat menyebabkan penyempitan (*atherosclerosis*) dan, pada akhirnya, berpotensi menyebabkan serangan jantung dan stroke<sup>20</sup>. Seseorang dengan asupan lemak tinggi berisiko 3,8 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan orang dengan asupan lemak sedang dan normal<sup>14</sup>. Leptin adalah hormon yang berperan dalam mengatur keseimbangan energi. Hormon leptin beredar dalam darah, dan jika terjadi peningkatan kadar leptin akibat penimbunan lemak, hal ini dapat mengganggu sirkulasi darah. Gangguan sirkulasi darah ini dapat memaksa jantung untuk bekerja lebih keras dan lebih cepat, yang dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi<sup>121</sup>.

Berdasarkan fakta dan teori yang didapatkan, peneliti berpendapat bahwa, responden dengan asupan lemak jenuh defisit sedang memiliki tekanan darah normal, hal ini dikarenakan dewasa muda jarang mengkonsumsi makanan yang bersumber lemak jenuh dan melakukan aktivitas fisik dengan kategori berat. Penelitian menunjukkan adanya kecenderungan bahwa semakin tinggi asupan makanan yang mengandung lemak jenuh, semakin tinggi pula tekanan darah seseorang. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan dewasa muda yang sering mengonsumsi makanan tinggi lemak jenuh, seperti makanan yang digoreng dengan frekuensi hingga 4 kali sehari dan bakso. Selain itu, dewasa muda cenderung hanya melakukan aktivitas fisik ringan hingga sedang yang sebagian besar dilakukan di rumah. Oleh karena itu, dewasa muda disarankan untuk membatasi makanan yang bersumber lemak jenuh agar tekanan darah menjadi normal.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Responden yang memiliki asupan lemak jenuh dengan kategori defisit kurang sebesar 2% responden, 1% kategori defisit sedang, 12% kategori adekuat, dan 85% kategori lebih Berdasarkan hasil analisis statistik, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak jenuh dengan tekanan darah pada dewasa muda di wilayah tersebut.

Untuk mencegah peningkatan risiko hipertensi, disarankan agar dewasa muda mengurangi konsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh, seperti minyak nabati (minyak kelapa), kacang-kacangan, serta makanan olahan yang kaya akan lemak jenuh.

Mengadopsi pola makan yang lebih sehat dan seimbang akan membantu menjaga tekanan darah tetap normal serta mencegah risiko penyakit kardiovaskular di masa depan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH (Jika Ada)**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Prunggahan Kulon Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban yang telah bersedia mengizinkan saya melakukan penelitian di wilayah Desa Prunggahan Kulon serta seluruh responden yang telah berpartisipasi sehingga penelitian berjalan dengan lancar.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adidarma Yudha, 2016, Pengaruh Letak Tensimeter Terhadap Hasil Pengukuran Tekanan Darah, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Fitriani, N., & Nilamsari, N., 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Pada Pekerja Shift Dan Pekerja Non-Shift Di PT. X Gresik. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 2(1), 57–75. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21111/jihoh.v2i1.948>
- Kemendes RI., 2013. *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*. Jakarta : Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular, Subdit Pengendalian Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah.
- Kemendes., 2019. *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilismedia/20190517/5130282/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat/>. Jakarta : Kemendes
- Kemendes RI., 2018. *Bahan Ajar Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tuban., 2019. Posbindu Ptm Dalam Rangka Peringatan Hari Koperasi Ke-72 Tahun 2019 Di Car Free Day. <https://dinkes.tubankab.go.id/entry/posbindu-ptm-dalam-rangka-peringatan-hari-koperasi-ke-72-tahun-2019-di-car-free-day>. Waktu akses, 2023
- UOBF Puskesmas Semanding., 2022. *Data Prevalensi/Proyeksi Penderita Hipertensi*.
- Sarumaha EK, Diana VE., 2018. Faktor risiko kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di UPTD Puskesmas Perawatan Plus Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Kesehatan Global*. 1(2):70–7.
- Ramadhani, M. 2021. Faktor - faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat di Kampung Bedagai Kota Pinang<sup>s</sup>, *Jurnal Kedokteran*, 4(1), p. 52.
- Riset kesehatan dasar., 2013. *Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI*.
- RihiantoroT dan WidodoM., 2017. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi di Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Keperawatan*. Volume XIII, No. 2.
- Wiardani Ni Komang, dkk., 2011. Konsumsi Lemak Total, Lemak Jenuh, dan Kolesterol Sebagai Faktor Resiko Sindroma Metabolik Pada Masyarakat Perkotaan di Denpasar. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 7(3):121–8.

- Lusi Ayu, dkk. 2016. Asupan Lemak dan Aktivitas Fisik Serta Hubungannya Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia*. Vol. 4, No. 3.
- Miftahul Munir dkk., 2022. *Metode Penelitian Kesehatan*.
- AKG 2019. Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. Peraturan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019
- Chobanian *et al.*, 2003. *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*.
- Michael, Natalia D, Margaretta SL, Putra WD, Rosela C., 2014. *Tata Laksana Terkini pada Hipertensi*. *J KedoktMeditek.*;20(52):36–41.
- Mardalena Ida., 2021. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi Konsep dan Penerapan pada Asuhan Keperawatan*. Yogyakarta
- Adhi Lestari. Dkk. 2023. Hubungan Asupan Lemak Jenuh dan Status Obesitas Terhadap Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas I Denpasar Timur. *Jurnal Ilmu Gizi:Journal of Nutrition Science*, Vol. 13; No.2
- P2PTM Kemenkes RI. 2019. Pengaruh Konsumsi Lemak Berlebihan Terhadap Penyakit Tidak Menular [internet]. Available from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/stroke/pengaruh-konsumsi-lemak-berlebihan-terhadap-penyakit-tidak-menular#:~:text=Konsumsi%20lemak%20jenuh%20diatas%2010,menyebabkan%20serangan%20jantung%20dan%20stroke>
- Sjarif, D.R. 2011. *Buku Ajar Nutrisi Pediatrik dan Penyakit Metabolik*. Badan Penerbit IDAI. Jakarta.