

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dunia yang semakin meningkat mengakibatkan munculnya berbagai macam hal baru, baik positif maupun negatif khususnya pada bidang kesehatan. Perubahan gaya hidup yang terjadi menyebabkan adanya perubahan dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular. Hal ini sesuai dengan WHO atau Organisasi Kesehatan Dunia yang menyatakan bahwa peningkatan kejadian penyakit tidak menular berhubungan dengan peningkatan faktor risiko akibat perubahan gaya hidup seiring dengan perkembangan dunia yang semakin modern, pertumbuhan populasi dan peningkatan usia harapan hidup (Darmawan, 2016).

Lansia merupakan usia dimana terjadi kemunduran fungsi tubuh, salah satunya adalah kemunduran fungsi kerja pembuluh darah. Menurut WHO tahun 2004, lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60-74 tahun. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut *Aging Process* atau proses penuaan.

Penyakit degeneratif memiliki korelasi yang cukup kuat dengan bertambahnya proses penuaan usia seseorang, meski faktor keturunan cukup berperan besar. Ini terjadi karena perubahan pola atau gaya hidup, termasuk pola konsumsi makanan, disamping itu malnutrisi yang lama pada lansia akan

mengakibatkan kelemahan otot dan kelelahan karena energi yang menurun (Komnas Lansia 2010, dalam Widyaningrum 2012).

Salah satu penyakit tidak menular adalah hipertensi atau tekanan darah tinggi. Hipertensi adalah gejala peningkatan tekanan darah seseorang berada di atas normal yaitu melebihi 120/80 mmHg yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Penyakit hipertensi dikategorikan sebagai *the silent diseases* karena penderita tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum pemeriksaan tekanan darahnya (Triyanto, 2014)

Hipertensi telah menjadi penyakit yang mematikan banyak penduduk di negara maju dan negara berkembang lebih dari delapan dekade terakhir. Semua orang berisiko mengalami tekanan darah tinggi. Hipertensi sering ditemukan pada lansia dan biasanya tekanan sistolik yang meningkat. Menurut batasan hipertensi yang dipakai sekarang ini, diperkirakan 23% wanita dan 14% pria berusia lebih dari 65 tahun menderita hipertensi. Lansia dengan hipertensi sangat berisiko mengalami berbagai macam komplikasi. Komplikasi yang paling mungkin timbul dari hipertensi yang diderita oleh lansia adalah stroke. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrophi dan menebal, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang di perdarahinya berkurang. (Triyanto, 2014).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) milik Kemenkes RI tahun 2018 terdapat 63 juta penduduk Indonesia terkena hipertensi dengan jumlah kasus mencapai 185.857 kasus, sedangkan angka kematian sebesar 427.218 kasus. Hipertensi tertinggi terdapat pada kelompok umur 55-64 tahun (55,2%).

Berdasarkan Laporan Akuntabilitas Kinerja Pemerintah (Lakip) Dinas Kesehatan Provinsi Riau tahun 2018 menunjukkan persentase penduduk usia > 18 tahun dengan tekanan darah tinggi sebesar 24,48%. Jika berdasarkan proyeksi penduduk Indonesia (2015-2045) dengan dasar hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) tahun 2015, jumlah penduduk Riau diproyeksikan sebanyak 6,84 juta jiwa pada 2019, maka terdapat 1,68 juta jiwa yang menderita hipertensi.

Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar pada tahun 2018 menunjukkan bahwa penyakit hipertensi menempati peringkat pertama dengan jumlah kasus mencapai 36,546 kasus. Sedangkan pada tahun 2019 penderita hipertensi tertinggi berada di kecamatan Kuok yaitu 584 orang.

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Jumlah Penderita Hipertensi Tertinggi Pada 10 Kecamatan Di Kabupaten Kampar Tahun 2019

No.	Kecamatan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kuok	584	31.90%
2	Kampar	247	13.49%
3	Perhentian Raja	178	9.72%
4	Salo	165	9.01%
5	Kampar Utara	146	7.97%
6	Kampar Kiri Tengah	126	6.88%
7	Tapung	106	5.79%
8	Siak Hulu	101	5.52%
9	Koto Kampar Hulu	90	4.92%
10	Tambang	88	4.81%
Jumlah		1.831	100%

Sumber : Dinkes Kab. Kampar Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 1.1 didapatkan bahwa pada 10 Kecamatan di Kabupaten Kampar, penderita hipertensi tertinggi berada di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok. Hal ini terlihat jumlah penderita hipertensi sebanyak 584 orang (31,90%).

Puskesmas Kuok merupakan salah satu Puskesmas di Kabupaten Kampar yang berada dalam wilayah Kecamatan Kuok dengan lingkup kerja 8 (delapan) desa dengan luas wilayah kerja 151 Km². Puskesmas Kuok adalah salah satu pusat pelayanan kesehatan yang melayani masyarakat dengan beragam usia dan permasalahan kesehatannya. Jumlah kasus hipertensi di Puskesmas Kuok terbilang tinggi. Menurut data yang diperoleh pada Puskesmas Kuok menunjukkan pasien lansia yang banyak menderita hipertensi.

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Jumlah Penderita Hipertensi Tertinggi Pada 8 Desa Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2019

No.	Desa	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kuok	156	26.71%
2	Lereng	107	18.32%
3	Pulau Jambu	78	13.36%
4	Pulau Terap	73	12.50%
5	Merangin	67	11.47%
6	Batu Langkah	40	6.85%
7	Silam	34	5.82%
8	Bukit Melintang	29	4.97%
Jumlah		584	100%

Sumber : Puskesmas Kuok Tahun 2019

Berdasarkan Tabel 1.2 pada 8 Desa di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok, bahwa Desa Kuok berada pada urutan pertama yaitu 156 orang (26,71%).

Poli Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Kuok melaksanakan pelayanan kesehatan kepada lansia yang meliputi pelayanan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif yang lebih menekankan unsur proaktif, dan kemudahan proses pelayanan. Poli lansia ini melayani pemeriksaan kesehatan dan tindakan dasar untuk lansia atau pasien yang berusia 60 - 74 tahun.

Tabel 1.3 Distribusi Jumlah Kunjungan di Poli Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Periode Maret 2020

No.	Desa	Frekuensi	Persentase (%)
1	Kuok	76	43%
2	Lereng	23	13%
3	Pulau Terap	22	13%
4	Batu Langkah	17	10%
5	Pulau Jambu	15	9%
6	Merangin	13	7%
7	Bukit Melintang	5	3%
8	Silam	4	2%
Jumlah		175	100%

Sumber : Poli Lansia Puskesmas Kuok Tahun 2020

Dari Tabel 1.3 diketahui bahwa distribusi frekuensi kunjungan di Poli Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Periode Maret 2020, tertinggi berada di Desa Kuok sebanyak 76 orang (43%).

Banyak faktor yang berperan untuk terjadinya hipertensi meliputi risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) dan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor). Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan usia. Sedangkan Perilaku lansia yang dapat dikendalikan (minor) yaitu obesitas, kurang olah raga atau aktivitas, merokok, minum kopi, sensitivitas natrium, kadar kalium rendah, alkoholisme, stress, pekerjaan, pendidikan dan pola makan (Suhadak, 2010).

Saat ini penyebab hipertensi secara pasti masih belum diketahui dengan jelas. Data menunjukkan, hampir 90% penderita hipertensi tidak diketahui penyebabnya secara pasti. Bahwa terdapat dua faktor yang memudahkan seseorang terkena hipertensi, yakni faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol. Beberapa faktor risiko yang termasuk dalam faktor risiko yang tidak dapat dikontrol seperti genetik, usia, dan ras. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikontrol berhubungan dengan faktor lingkungan berupa perilaku atau gaya hidup seperti obesitas, kurang aktivitas, stres. Konsumsi makanan yang memicu terjadinya hipertensi diantaranya adalah konsumsi makanan asin, konsumsi makanan manis, konsumsi makanan berlemak dan konsumsi minuman berkafein yaitu kopi atau teh. Pengaruh asupan natrium terhadap hipertensi terjadi melalui

peningkatan volume plasma (cairan tubuh) dan tekanan darah (Syahrini, 2012).

Perilaku lansia hipertensi dapat dicegah yaitu dengan menghindari faktor penyebab terjadinya hipertensi dengan pengaturan pola makan, gaya hidup yang benar, hindari kopi, merokok dan alkohol, mengurangi konsumsi garam yang berlebihan dan aktivitas yang cukup seperti olahraga yang teratur (Dalimartha, 2008). Banyak lansia yang masih mengkonsumsi makanan yang tinggi garam seperti ikan asin, telur asin, udang asin. Asupan garam yang tinggi akan menyebabkan peningkatan natrium dalam darah dan ginjal kesulitan membuang kelebihan air dalam tubuh yang secara langsung akan meningkatkan tekanan darah. Makanan berlemak seperti daging, telur dapat meningkatkan lemak dalam pembuluh darah sehingga menyumbat peredaran darah. Hal ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras sehingga meningkatkan tekanan darah. Lansia yang merokok dan kurang olahraga atau beraktifitas dapat mengurangi pengeluaran garam melalui keringat sehingga tingginya garam dalam tubuh dan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Abdullah, 2005).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan oleh peneliti di Puskesmas Kuok pada bulan April tahun 2020 diperoleh data bahwa 10 orang lansia mengatakan memiliki tekanan darah tinggi diatas 120 mmHg dan 80 mmHg, 6 diantaranya sering mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi garam. Kebiasaan masyarakat Kampar khususnya wilayah Desa Kuok adalah banyak mengkonsumsi makanan bersantan seperti gulai, nasi lemak, sate dan sayuran.

Jenis makanan tersebut diolah dengan menggunakan garam sebagai salah satu bumbunya yang terkadang takaran dalam menggunakan garam tidak sesuai dengan takaran konsumsi garam yang sehat. Oleh karena itu penelitian ini diharapkan dapat membuktikan adanya hubungan pemilihan makanan terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok. Dari uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Pemilihan Makanan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Apakah Ada Hubungan Antara Pemilihan Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara pemilihan makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Kuok Kabupaten Kampar.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk Mengetahui Distribusi Frekuensi Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020.
- b. Untuk Mengetahui Distribusi Frekuensi Pemilihan Makanan di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020.

- c. Untuk Mengetahui Hubungan Pemilihan Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat membuktikan adanya hubungan pemilihan makanan terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok.

2. Aspek Praktis

- a. Lansia dan Keluarga

Penelitian ini diharapkan dapat mengontrol lansia dalam pemilihan makanan yang sehat agar tekanan darah lansia tersebut normal.

- b. Puskemas dan Kader Posyandu Lansia

Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang penyakit hipertensi. Sehingga kader posyandu lansia dapat lebih berperan aktif dalam membantu lansia untuk mencegah terkena penyakit hipertensi.

- c. Bagi Peneliti.

Menambah wawasan tentang hubungan pemilihan makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Kabupaten Kampar.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan acuan penelitian lebih lanjut dalam mengetahui hubungan pemilihan makanan terhadap kejadian hipertensi pada lansia sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dari lansia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Pengertian hipertensi oleh beberapa sumber adalah sebagai berikut :

- a. Hipertensi adalah keadaan seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal sehingga mengakibatkan peningkatan angka morbiditas maupun mortalitas, tekanan darah fase sistolik 140 mmHg menunjukkan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 mmHg menunjukkan fase darah yang kembali ke jantung (Triyanto, 2014).
- b. Hipertensi merupakan gangguan pada sistem peredaran darah yang sering terjadi pada lansia, dengan kenaikan tekanan darah sistolik lebih dari 150 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg, tekanan sistolik 150-155 mmHg dianggap masih normal pada lansia (Sudarta, 2013).
- c. Hipertensi merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskuler aterosklerosis, gagal jantung, stroke dan gagal ginjal ditandai dengan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg, berdasarkan pada dua kali pengukuran atau lebih (Smeltzer, Bare, Hinkle, & Cheever, 2010).

- d. Hipertensi adalah kenaikan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik yang terbagi menjadi dua tipe yaitu hipertensi esensial yang paling sering terjadi dan hipertensi sekunder yang disebabkan oleh penyakit renal atau penyebab lain, sedangkan hipertensi malignan merupakan hipertensi yang berat, fulminan dan sering dijumpai pada dua tipe hipertensi tersebut (Kowalak, Weish, & Mayer, 2011).
- e. Hipertensi merupakan peningkatan abnormal tekanan darah di dalam pembuluh darah arteri dalam satu periode, mengakibatkan arteriola berkonstriksi sehingga membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri (Udjianti, 2011).

Berdasarkan pengertian oleh beberapa sumber tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik, dengan tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan diastolik lebih dari 80 mmHg. Hipertensi juga merupakan faktor risiko utama bagi penyakit gagal ginjal, gagal jantung dan stroke.

2. Klasifikasi

Klasifikasi hipertensi berdasarkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik dibagi menjadi empat klasifikasi, klasifikasi tersebut dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Klasifikasi berdasarkan tekanan darah sistolik dan diastolik

Kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolik (mmHg)
Normal	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Prahipertensi	120 - 139 mmHg	80 – 89 mmHg
Stadium 1	140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg
Stadium 2	≥ 160 mmHg	≥ 100 mmHg

Sumber : (Smeltzer, *et al*, 2012)

Hipertensi juga dapat diklasifikasikan berdasarkan tekanan darah pada orang dewasa menurut Triyanto (2014), adapun klasifikasi tersebut dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Klasifikasi berdasarkan tekanan darah pada orang dewasa

Kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolik (mmHg)
Normal	< 130 mmHg	< 85 mmHg
Normal Tinggi	130 - 139 mmHg	85 – 89 mmHg
Stadium 1	(ringan) 140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg
Stadium 2	(berat) 180 – 209 mmHg	110 – 119 mmHg
Stadium 3	(berat) 180 – 209 mmHg	110 – 119 mmHg
Stadium 4	(maligna) \geq 210 mmHg	\geq 120 mmHg

Sumber : (Triyanto, 2014)

3. Hipertensi Pada Lansia

Hipertensi dicirikan dengan peningkatan tekanan darah diastolik dan sistolik yang intermiten atau menetap. Pengukuran tekanan darah serial 150/95 mmHg atau lebih tinggi pada orang yang berusia diatas 50 tahun memastikan hipertensi. Insiden hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia (Stockslager, 2008).

Hipertensi lanjut usia dibedakan menjadi dua hipertensi dengan peningkatan sistolik dan diastolik dijumpai pada usia pertengahan hipertensi sistolik pada usia diatas 65 tahun. Tekanan diastolik meningkat usia sebelum 60 tahun dan menurun sesudah usia 60 tahun tekanan sistolik meningkat dengan bertambahnya usia (Undip BP, 2008). Hipertensi menjadi masalah pada usia lanjut karena sering ditemukan menjadi faktor utama payah jantung dan penyakit koroner.

a. Pembagian Hipertensi

Hipertensi diklasifikasikan 2 tipe penyebab :

- 1) Hipertensi esensial (primer atau idiopatik) Penyebab pasti masih belum diketahui. Riwayat keluarga obesitas tinggi natrium lemak jenuh dan penuaan adalah faktor pendukung.
- 2) Hipertensi sekunder akibat penyakit ginjal atau penyebab yang teridentifikasi lainnya (Triyanto, 2014)

b. Patofisiologi Hipertensi Lanjut Usia

Mekanisme dasar peningkatan tekanan sistolik sejalan dengan peningkatan usia terjadinya penurunan elastisitas dan kemampuan meregang pada arteri besar. Tekanan aorta meningkat sangat tinggi dengan penambahan volume intravaskuler yang sedikit menunjukkan kekakuan pembuluh darah pada lanjut usia. Secara hemodinamik hipertensi sistolik ditandai penurunan kelenturan pembuluh arteri besar resistensi perifer yang tinggi pengisian diastolik abnormal dan bertambah masa ventrikel kiri.

Penurunan volume darah dan output jantung disertai kekakuan arteri besar menyebabkan penurunan tekanan diastolik. Lanjut usia dengan hipertensi sistolik dan diastolik output jantung, volume intravaskuler, aliran darah ke ginjal aktivitas plasma renin yang lebih rendah dan resistensi perifer (Triyanto, 2014).

Perubahan aktivitas sistem syaraf simpatik dengan bertambahnya norepinephrin menyebabkan penurunan tingkat kepekaan sistem reseptor beta adrenergik pada sehingga berakibat penurunan fungsi relaksasi otot pembuluh darah (Undip BP, 2008). Lanjut usia mengalami kerusakan struktural dan fungsional pada arteri besar yang membawa darah dari jantung menyebabkan semakin parahnya pengerasan pembuluh darah dan tingginya tekanan darah.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lanjut usia

Menurut Darmojo (2006), faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lanjut usia adalah :

- 1) Penurunannya kadar renin karena menurunnya jumlah nefron akibat proses menua. Hal ini menyebabkan suatu sirkulus vitiosus: hipertensi glomerulo-sklerosis-hipertensi yang berlangsung terus menerus.
- 2) Peningkatan sensitivitas terhadap asupan natrium. Dengan bertambahnya usia semakin sensitif terhadap peningkatan atau penurunan kadar natrium.
- 3) Penurunan elastisitas pembuluh darah perifer akibat proses menua akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer yang mengakibatkan hipertensi sistolik.
- 4) Perubahan ateromatous akibat proses menua menyebabkan disfungsi endotel yang berlanjut pada pembentukan berbagai sitokin dan substansi kimiawi lain yang kemudian menyebabkan

resorbi natrium di tubulus ginjal, meningkatkan proses sklerosis pembuluh darah perifer dan keadaan lain berhubungan dengan kenaikan tekanan darah. Dengan perubahan fisiologis normal penuaan, faktor risiko hipertensi lain meliputi diabetes ras riwayat keluarga jenis kelamin faktor gaya hidup seperti obesitas asupan garam yang tinggi alkohol yang berlebihan (Stockslager, 2008).

4. Faktor Risiko

1) Faktor risiko yang bisa dirubah

a) Lingkungan (stres)

Faktor lingkungan seperti stress juga memiliki pengaruh terhadap hipertensi. Hubungan antara stress dengan hipertensi melalui saraf simpatis, dengan adanya peningkatan aktivitas saraf simpatis akan meningkatkan tekanan darah secara intermitten (Triyanto, 2014).

b) Obesitas

Faktor lain yang dapat menyebabkan hipertensi adalah kegemukan atau obesitas. Penderita obesitas dengan hipertensi memiliki daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan penderita yang memiliki berat badan normal (Triyanto, 2014).

c) Rokok

Kandungan rokok yaitu nikotin dapat menstimulus pelepasan katekolamin. Katekolamin yang mengalami peningkatan dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung,

iritabilitas miokardial serta terjadi vasokonstriksi yang dapat meningkatkan tekanan darah (Ardiansyah, 2012).

d) Kopi

Substansi yang terkandung dalam kopi adalah kafein. Kafein merupakan senyawa hasil metabolisme sekunder golongan alkaloid dari tanaman kopi dan memiliki rasa yang pahit. Berbagai efek kesehatan dari kopi pada umumnya terkait dengan aktivitas kafein didalam tubuh. Cara baik minum kopi adalah dengan meminimalkan deterpen dengan cara minum kopi yang disaring atau kopi instan serta mengkonsumsinya dalam jangka waktu 4 – 6 jam. Rekomendasi yang aman minum kopi bagi orang sehat adalah 2 – 3 cangkir (Muchtadi, 2009).

e) Pemilihan Makanan

Pemilihan makanan merupakan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok orang yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis, dan sosiologis. Tujuan fisiologis adalah upaya untuk memenuhi keinginan makan (rasa lapar) atau untuk memperoleh zat – zat gizi yang diperlukan tubuh. Tujuan psikologis adalah untuk memenuhi kepuasan emosional atau selera, sedangkan tujuan sosiologis adalah untuk memelihara hubungan manusia dalam keluarga dan masyarakat (Sediaoetama, 2012).

Dalam pemilihan makanan pada lansia seharusnya melihat faktor-faktor kesehatan yakni dengan memperhatikan kandungan kesehatan dan gizi yang berada pada makanan. Faktor-faktor kesehatan tersebut adalah :

- (1) Pemilihan makanan karena mengandung garam tinggi.
- (2) Pemilihan makanan karena mengandung serat tinggi.
- (3) Pemilihan makanan karena mengandung banyak vitamin dan mineral.
- (4) Pemilihan makanan karena mengandung protein yang tinggi.

Fotopoulos, et all, (2008).

Jika seseorang salah memilih makanan, maka akan berpengaruh bagi kesehatannya. Terutama untuk Lansia, kebutuhan gizi pada lanjut usia perlu mendapat perhatian. Lansia sebaiknya memilih makanan yang sehat dan yang tidak mengandung garam tinggi, karena berlebihnya kandungan garam dalam makanan yang dikonsumsi sehari-hari akan cepat menaikkan tekanan darah. Mengurangi asupan sodium dilakukan dengan melakukan pemilihan makanan yang rendah garam yaitu tidak lebih dari 100 mmol/hari (kira-kira 5 gr NaCl atau 2,4 gr garam/hari), atau dengan mengurangi konsumsi garam sampai dengan 2300 mg setara dengan satu sendok teh setiap harinya. Penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 2,5 mmHg dapat dilakukan dengan cara

mengurangi asupan garam menjadi $\frac{1}{2}$ sendok teh/hari (Dalimartha, 2008).

Menurut Juandi (2018) yang dikatakan sering mengkonsumsi makanan tinggi garam adalah lansia yang mengkonsumsi garam lebih dari 3 kali dalam seminggu dengan takaran melebihi 1 sendok teh atau sebanyak 2,4 gram/hari.

2) Faktor risiko yang tidak bisa dirubah

a) Genetik

Faktor genetik ternyata juga memiliki peran terhadap angka kejadian hipertensi. Penderita hipertensi esensial sekitar 70-80 % lebih banyak pada kembar monozigot (satu telur) dari pada heterozigot (beda telur). Riwayat keluarga yang menderita hipertensi juga menjadi pemicu seseorang menderita hipertensi, oleh sebab itu hipertensi disebut penyakit turunan (Triyanto, 2014).

b) Usia

Faktor usia merupakan salah satu faktor risiko yang berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya usia maka semakin tinggi pula risiko mendapatkan hipertensi. Insiden hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia, hal ini disebabkan oleh perubahan alamiah dalam tubuh yang mempengaruhi pembuluh darah, hormon serta jantung (Triyanto, 2014).

c) Ras

Orang berkulit hitam memiliki risiko yang lebih besar untuk menderita hipertensi primer ketika predisposisi kadar renin plasma yang rendah mengurangi kemampuan ginjal untuk mengekskresikan kadar natrium yang berlebih (Kowalak, Weish, & Mayer, 2011).

5. Patofisiologi

Mekanisme yang mengontrol kontriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor medulla otak. Rangsangan pusat vasomotor yang dihantarkan dalam bentuk impuls bergerak menuju ganglia simpatis melalui saraf simpatis. Saraf simpatis bergerak melanjutkan ke neuron preganglion untuk melepaskan asetilkolin sehingga merangsang saraf pascaganglion bergerak ke pembuluh darah untuk melepaskan norepineprin yang mengakibatkan kontriksi pembuluh darah. Mekanisme hormonal sama halnya dengan mekanisme saraf yang juga ikut bekerja mengatur tekanan pembuluh darah (Smeltzer & Bare, 2008). Mekanisme ini antara lain :

a. Mekanisme vasokonstriktor norepineprin-epineprin

Perangsangan susunan saraf simpatis selain menyebabkan eksitasi pembuluh darah juga menyebabkan pelepasan norepineprin dan epineprin oleh medulla adrenal ke dalam darah. Hormon norepineprin dan epineprin yang berada di dalam sirkulasi darah akan merangsang pembuluh darah untuk vasokonstriksi. Faktor seperti

kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor (Saferi & Mariza, 2013).

b. Mekanisme vasokonstriktor renin-angiotensin

Renin yang dilepaskan oleh ginjal akan memecah plasma menjadi substrat renin untuk melepaskan angiotensin I, kemudian dirubah menjadi angiotensin II yang merupakan vasokonstriktor kuat. Peningkatan tekanan darah dapat terjadi selama hormon ini masih menetap didalam darah (Guyton, 2012).

Perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah perifer memiliki pengaruh pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada lanjut usia (Smeltzer & Bare, 2008). Perubahan struktural dan fungsional meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan kemampuan relaksasi otot polos pembuluh darah akan menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah, sehingga menurunkan kemampuan aorta dan arteri besar dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer (Saferi & Mariza, 2013).

6. Manifestasi klinik

Manifestasi klinik menurut Ardiansyah (2012) muncul setelah penderita mengalami hipertensi selama bertahun-tahun, gejalanya antara lain :

- a. Terjadi kerusakan susunan saraf pusat yang menyebabkan ayunan langkah tidak mantap.
- b. Nyeri kepala oksipital yang terjadi saat bangun dipagi hari karena peningkatan tekanan intrakranial yang disertai mual dan muntah.
- c. Epistaksis karena kelainan vaskuler akibat hipertensi yang diderita.
- d. Sakit kepala, pusing dan keletihan disebabkan oleh penurunan perfusi darah akibat vasokonstriksi pembuluh darah.
- e. Penglihatan kabur akibat kerusakan pada retina sebagai dampak hipertensi.
- f. Nokturia (peningkatan urinasi pada malam hari) akibat dari peningkatan aliran darah ke ginjal dan peningkatan filtrasi oleh glomerulus.

Hipertensi sering ditemukan tanpa gejala (asimtomatik), namun tanda-tanda klinis seperti tekanan darah yang menunjukkan kenaikan pada dua kali pengukuran tekanan darah secara berturutan dan *bruits* (bising pembuluh darah yang terdengar di daerah aorta abdominalis atau arteri karotis, arteri renalis dan femoralis disebabkan oleh stenosis atau aneurisma) dapat terjadi. Jika terjadi hipertensi sekunder, tanda maupun gejalanya dapat berhubungan dengan keadaan yang menyebabkannya. Salah satu contoh penyebab adalah sindrom *cushing* yang menyebabkan obesitas batang tubuh dan striae berwarna kebiruan, sedangkan pasien feokromositoma mengalami sakit kepala, mual, muntah, palpitasi, pucat dan perspirasi yang sangat banyak (Kowalak, Weish, & Mayer, 2011).

7. Komplikasi

Komplikasi pada penderita hipertensi menurut Corwin (2009) menyerang organ-organ vital antar lain :

a. Jantung

Hipertensi kronis akan menyebabkan infark miokard, infark miokard menyebabkan kebutuhan oksigen pada miokardium tidak terpenuhi kemudian menyebabkan iskemia jantung serta terjadilah infark.

b. Ginjal

Tekanan tinggi kapiler glomerulus ginjal akan mengakibatkan kerusakan progresif sehingga gagal ginjal. Kerusakan pada glomerulus menyebabkan aliran darah ke unit fungsional juga ikut terganggu sehingga tekanan osmotik menurun kemudian hilangnya kemampuan pemekatan urin yang menimbulkan nokturia.

c. Otak

Tekanan tinggi di otak disebabkan oleh embolus yang terlepas dari pembuluh darah di otak, sehingga terjadi stroke. Stroke dapat terjadi apabila terdapat penebalan pada arteri yang memperdarahi otak, hal ini menyebabkan aliran darah yang diperdarahi otak berkurang.

B. Lanjut Usia (Lansia)

Setiap manusia pasti mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan dari bayi sampai menjadi tua. Masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir, dimana pada masa ini seseorang mengalami

kemunduran fisik, mental dan sosial sedikit demi sedikit sehingga tidak dapat melakukan tugasnya sehari-hari lagi. Lansia banyak menghadapi berbagai masalah kesehatan yang perlu penanganan segera dan terintegrasi (Maryam, 2008).

1. Pengertian Lansia

Lansia (lanjut usia) adalah seseorang yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupan. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan mengalami suatu proses yang disebut *Aging Process* atau proses penuaan (Wahyudi, 2008). Menua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupan yaitu anak, dewasa dan tua (Nugroho, 2006 dalam Kholifah, 2016). Lansia merupakan tahap akhir dari proses penuaan. Proses menjadi tua akan dialami oleh setiap orang. Masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir, dimana pada masa ini seseorang akan mengalami kemunduran fisik, mental dan social secara bertahap sehingga tidak dapat melakukan tugasnya sehari-hari (tahap penurunan). Penuaan merupakan perubahan kumulatif pada makhluk hidup, termasuk tubuh, jaringan dan sel, yang mengalami penurunan kapasitas fungsional. Pada manusia, penuaan dihubungkan dengan perubahan degeneratif pada kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, paru-paru, saraf dan jaringan tubuh lainnya. Dengan kemampuan

regeneratif yang terbatas, mereka lebih rentan terkena berbagai penyakit, sindroma dan kesakitan dibandingkan dengan orang dewasa lain (Kholifah, 2016).

Pada lansia akan mengalami proses hilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri secara perlahan sehingga tidak dapat mempertahankan tubuh dari infeksi dan tidak mampu memperbaiki jaringan yang rusak (Constantinides, 1994 dalam Sunaryo, et.al, 2016).

2. Penggolongan Usia Lanjut

Penggolongan lansia menurut Depkes dikutip dari Aziz (1994) (dalam Linda 2011), menjadi tiga kelompok yakni:

- a. Kelompok lansia dini (55-64 tahun), merupakan kelompok baru memasuki lansia.
- b. Kelompok lansia (60-74 tahun)
- c. Kelompok lansia risiko tinggi, yaitu lansia yang berusia lebih dari 70 tahun.

Beberapa pendapat ahli dalam Efendi (2009) (dalam Sunaryo, et.al, 2016) tentang batasan-batasan umur pada lansia sebagai berikut:

- a. Undang-undang nomor 13 tahun 1998 dalam bab 1 pasal 1 ayat 2 yang berbunyi “ lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas”.
- b. World Health Organization (WHO), lansia dibagi menjadi 4 kriteria yaitu usia pertengahan (*middle ege*) dari umur 45-59 tahun, lanjut usia

(*elderly*) dari umur 60-74 tahun, lanjut usia (*old*) dari umur 75-90 tahun dan usia sangat tua (*very old*) ialah umur diatas 90 tahun.

- c. Dra. Jos Mas (Psikologi UI) terdapat empat fase, yaitu : *fase invenstus* dari umur 25-40 tahun, *fase virilities* dari umur 40-55 tahun, *fase prasenium* dari umur 55-65 tahun dan *fase senium* dari 65 tahun sampai kematian.
- d. Prof. Dr. Koesoemato Setyonegoro masa lanjut usia (*geriatric age*) dibagi menjadi 3 kriteria, yaitu *young old* dari umur 75-75 tahun, *old* dari umur 75-80 tahun dan *very old* 80 tahun keatas.

3. Gizi Lansia

- a. Kebutuhan Gizi pada Lansia

Peningkatan asupan protein dan lemak maka insiden kanker (tumor ganas) meningkat dan terjadi gangguan organ dan mempercepat proses penuaan secara fisik, biokimia dan imunologi (Oenzil, 2012).

Tabel 2.3 Kebutuhan Kalori Berdasarkan Usia

Usia	Kebutuhan Kalori
40-49 tahun	$(0,95 \text{ Berat Badan} \times 40 \text{ kal}) \times \text{indeks aktivitas}$
50-59 tahun	$(0,90 \text{ Berat Badan} \times 40 \text{ kal}) \times \text{indeks aktivitas}$
60 – 69 tahun	$(0,80 \text{ Berat Badan} \times 40 \text{ kal}) \times \text{indeks aktivitas}$

Sumber : (Oenzil, 2012)

Dengan nilai indeks aktivitas :

Aktivitas Ringan = 0,90

Aktivitas Sedang = 1,0

Aktivitas Aktif = 1,17

b. Masalah Gizi pada Lansia

Masalah gizi pada lansia menurut Beck (2011) dibedakan menjadi 3 kelompok yaitu:

1) Malnutrisi Umum

Malnutrisi umum dapat diartikan sebagai diet tidak mengandung beberapa nutrien dalam jumlah yang memadai. Keadaan ini disebabkan oleh ketidakacuhan secara umum yang disebabkan oleh berbagai keadaan.

2) Defisiensi nutrien tertentu

Defisiensi ini terjadi bila suatu makanan atau kelompok makanan tertentu tidak ada dalam diet, seperti Vitamin C, Vitamin D, asam folat dan besi.

3) Obesitas

Besarnya permasalahan ini akan meningkat bilamana masukan energi tidak dikurangi saat aktivitas jasmaniah semakin menurun. Obesitas yang ekstrem jarang terjadi begitu seseorang masuk usia pensiun. Obesitas biasanya disebabkan oleh kebiasaan makan yang jelek sejak usia muda.

c. Penilaian Status Gizi Lansia

Status gizi seseorang dapat ditentukan oleh beberapa pemeriksaan gizi. Pemeriksaan gizi yang memberikan data paling meyakinkan tentang keadaan aktual gizi seseorang terdiri dari empat langkah, yaitu pengukuran antropometri, pemeriksaan

laboratorium, pengkajian fisik atau secara klinis dan riwayat kebiasaan makanan. (Moore, 2009) *The Mini Nutritional Assessment* (MNA) adalah alat penilaian gizi lain yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi risiko malnutrisi pada lansia (Ebersole, 2009).

Pemeriksaan status gizi dapat memberikan informasi tentang keadaan gizi seseorang saat itu dan kebutuhan nutrisi yang harus dipenuhi. *The American Society for Parental and Enteral Nutrition* (ASPEN) dalam

Meiner (2006) mengidentifikasi tujuan dari pengkajian status gizi adalah untuk mendirikan parameter gizi secara subjektif dan objektif, mengidentifikasi kekurangan nutrisi dan menentukan faktor risiko dari masalah gizi seseorang. Selain itu pengkajian status gizi juga dapat menentukan kebutuhan gizi seseorang dan mengidentifikasi faktor psikososial dan medis yang dapat mempengaruhi dukungan status gizi. Kategori status gizi lansia berdasarkan Index Massa Tubuh ditampilkan dalam tabel 2.4.

Tabel 2.4 Kategori Status Gizi Lansia Berdasarkan IMT

IMT	Status Gizi
<18,5 kg/m ²	Gizi kurang
18,5-25 kg/m ²	Gizi Normal
>25kg/m ²	Obesitas

Sumber : Depkes (2006)

C. Pemilihan Makanan

1. Makanan Sehat

a. Pengertian Makanan Sehat

Menurut Hardani (2010), makanan sehat adalah makanan yang didalamnya terkandung zat-zat gizi. Zat-zat gizi itu adalah zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh yang terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral yang sangat banyak manfaatnya. Makanan yang sehat harus terdiri dari makanan utama dan makanan penunjang.

Makanan sehat merupakan makanan yang memenuhi syarat kesehatan dan jika dimakan tidak menimbulkan penyakit serta keracunan. Sedangkan makanan bergizi adalah makanan yang mengandung zat-zat yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah memadai. Selain itu makanan sehat dapat diartikan makanan yang beragam, bergizi, dan seimbang, serta aman bila dikonsumsi. Makanan bergizi tidak harus berupa makanan yang berharga mahal dan lezat, tetapi yang terpenting adalah zat-zat yang terkandung di dalamnya. Makanan bergizi harus mengandung energy, pembangun, dan pengatur dalam jumlah yang seimbang. Sedangkan makanan seimbang ialah makanan-makanan yang memiliki kandungan gizi yang sesuai dengan asupan gizi yang dibutuhkan. Makanan seimbang yang dimaksud haruslah memiliki kandungan zat gizi yang meliputi: karbohidrat, lemak, protein, mineral, dan vitamin. Hardiyani, (2015).

Makanan yang beragam, bergizi, dan berimbang dan aman untuk dikonsumsi diimplementasikan kedalam 13 pesan dasar gizi seimbang diperuntukkan untuk semua kelompok umur, kecuali bayi yang berumur antara 0 – 6 bulan (hanya ASI saja), yaitu :

- 1) Makanlah aneka ragam makanan.
- 2) Makanlah makanan untuk memenuhi kecukupan energi.
- 3) Makanlah makanan sumber karbohidrat, setengah dari kecukupan energi.
- 4) Batasi konsumsi lemak dan minyak sampai seperempat dari kecukupan energi.
- 5) Gunakan garam beryodium.
- 6) Makanlah makanan sumber zat besi.
- 7) Berikan ASI saja pada bayi sampai umur 6 bulan.
- 8) Biasakan makan pagi.
- 9) Minumlah air bersih, aman, dan cukup jumlahnya.
- 10) Lakukan kegiatan fisik dan olah raga secara teratur.
- 11) Hindari minum minuman beralkohol.
- 12) Makanlah makanan yang aman bagi kesehatan.
- 13) Bacalah label pada makanan yang dikemas.

b. Fungsi Makanan Bagi Tubuh

Menurut Fairuzah (2013), fungsi makanan bukan hanya sekedar untuk menghilangkan rasa lapar, tetapi lebih utama adalah untuk mendapatkan tenaga, mendapatkan zat-zat pembangun bagi sel-

sel tubuh, mempertinggi daya tahan tubuh terhadap penyakit, serta untuk menjamin kelancaran segala macam proses yang terjadi di dalam tubuh. Untuk itu, makanan yang dikonsumsi setiap hari hendaknya mengandung unsur-unsur pengasil tenaga, pembangun sel-sel, dan mengatur segala macam proses dalam tubuh. Sesuai dengan kegunaannya, maka makanan yang masuk ke dalam tubuh dapat dikelompokkan sebagai berikut :

- 1) Makanan sebagai sumber tenaga terutama yang mengandung hidrat arang.
- 2) Makanan sebagai sumber zat pembangun, digunakan sebagai pembentukan sel-sel jaringan tubuh yang baru, pembentukan sel darah merah, sel darah putih, dan zat kekebalan atau antibody.
- 3) Makanan sebagai sumber zat pengatur, mutlak diperlukan walaupun sangat sedikit.

c. Ciri-ciri Makanan Sehat

- 1) Tidak banyak mengandung lemak-lemak hewani.
- 2) Rendah garam dan Monosodium Glutamat (MSG), penggunaan penyedap rasa yg banyak beredar di pasaran memang membuat makanan terasa gurih dan nikmat, tapi bukan berarti mjd lebih sehat.
- 3) Banyak mengandung sayuran atau serat.
- 4) Makanan mengandung pengawet seperti bumbu kaldu, makanan kaleng dan sebagainya.

- 5) Menggunakan sedikit minyak goreng.
- 6) Tidak bersantan.
- 7) Tidak terlalu pedas.
- 8) Dimasak matang, jadi tidak setengah matang atau terlalu lama matang
- 9) Mengandung zat-zat gizi :
 - a) Sumber tenaga, terkandung dalam karbohidrat, protein dan lemak
 - (1) Karbohidrat
 - (2) Lemak

Lemak merupakan zat padat energi, dimana kandungan energinya dua kali lipat karbohidrat dan protein. Sumber makanan sumber lemak: daging berlemak, margarin, minyak goreng, jeroan, keju, dan lain-lain. (Dep. Kes RI, 2003).

Fungsi lemak meliputi:

- (a) Membentuk jaringan tubuh
- (b) Sebagai pelarut, vitamin yang larut lemak seperti vitamin A, D, E, K

b) Sumber pembangun, terkandung dalam protein

Protein dalam tubuh merupakan asam amino esensial yang diperlukan sebagai zat pembangun, yaitu untuk :

- (1) Pertumbuhan dan pembentukan protein dalam serum, hemoglobin, enzim, hormoni dan antibodi
- (2) Menggantikan sel-sel yang rusak
- (3) Memelihara keseimbangan asam basa cairan tubuh
- (4) Sumber energi

c) Sumber pengatur, terkandung dalam mineral dan vitamin

(1) Mineral

Mineral merupakan bagian dari tubuh dan memegang peranan penting dalam pemeliharaan fungsi tubuh, baik pada tingkat sel, jaringan, organ maupun fungsi tubuh secara keseluruhan. Di dalam ketersediaanya tidak semua bahan makanan bisa mengandung mineral yang bisa digunakan untuk keperluan tubuh, dan dimanfaatkan oleh tubuh.

Sumber makanan yang mengandung mineral :

- (a) Kalsium terdapat dalam susu dan keju
- (b) Natrium terdapat dalam garam dapur
- (c) Kalium terdapat dalam daging dan buah-buahan.
- (d) Fosfor, klorin, Mg dan sulfur terdapat dalam susu dan daging

Fungsi umum mineral dalam tubuh adalah sebagai berikut :

- (a) Memelihara keseimbangan asam basa tubuh dengan jalan penggunaan mineral pembentuk asam (klorin), fosfor (belerang dan mineral), pembentuk basa (kapur, besi, magnesium, kalium, dan natrium).
- (b) Mengkatalisasi reaksi dalam pemecahan karbohidrat, lemak, dan protein serta pembentukan lemak dan protein dalam tubuh.

(2) Vitamin

Vitamin adalah zat organik yang kompleks yang dibutuhkan dalam jumlah sangat kecil dan pada umumnya tidak didapat dibentuk oleh tubuh. Oleh karena itu harus didatangkan dari makanan. Vitamin termasuk kelompok zat pengatur pertumbuhan dan pemeliharaan kehidupan. Tiap vitamin mempunyai tugas spesifik di dalam tubuh. Karena vitamin dapat rusak karena penyimpanan dan pengolahan (Sunita, 2007).

d. Syarat Makanan Sehat

Di dalam pemberian makanan yang sehat pada balita mempunyai beberapa kriteria yaitu:

- 1) Memenuhi kecukupan energi dan semua zat gizi sesuai dengan umur

- 2) Susunan hidangan disesuaikan dengan pola menu seimbang, bahan makanan yang tersedia setempat kebiasaan, dan selera terhadap makanan
- 3) Bentuk dan porsi makanan disesuaikan dengan daya terima, toleransi, dan keadaan faali bayi atau anak
- 4) Memperhatikan kebersihan perorangan dan lingkungan

e. Konsumsi Makanan Sehat

Menuju hidup sehat dapat ditempuh dengan banyak cara. Salah satunya lewat pola makan kita. Menurut para ahli, kunci jadi sehat adalah mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang. Singkatnya, kita bisa mengkonsumsi berbagai jenis makanan yang tak hanya mengandung banyak kalori tapi kaya nutrisi. Berikut beberapa faktor yang dapat diikuti untuk mendapatkan makanan sehat, tapi juga masih terasa enak di lidah.

- 1) Konsumsi makanan yang kaya nutrisi.
- 2) Konsumsi padi-padian penuh, buah dan sayuran.
- 3) Atur berat badan seimbang.
- 4) Makan dalam ukuran yang layak.
- 5) Makan secara teratur.
- 6) Kurangi, bukan membatasi porsi makan.
- 7) Seimbangkan pilihan makanan anda setiap saat.
- 8) Mengetahui kesulitan program diet anda.
- 9) Buat perubahan secara bertahap.

f. Pengaruh Makanan Terhadap Kesehatan

Makanan sebagai sumber energi dan zat pembangun tubuh merupakan elemen penting dalam tubuh manusia. Makanan akan memberikan dampak yang cukup besar terhadap ketahanan dan kondisi tubuh serta pertumbuhan tulang dan gigi.

Makanan akan diproses didalam tubuh, dan diserap sari-sari makanannya untuk kemudian dibakar dan diedarkan keseluruh bagian tubuh sesuai dengan fungsinya. Makanan akan mempengaruhi perkembangan sel, jaringan serta organ pada tubuh manusia. Apabila tubuh kemasukan bahan makanan yang mengandung toksin maka tubuh akan bereaksi serta memicu kerusakan pada bagian tubuh tertentu.

Tanpa makanan tubuh tidak akan bekerja dengan baik. Badan tidak akan berkembang serta tumbuh dan bekerja dengan baik. Makanan mengandung beberapa asupan bahan yang diperlukan oleh tubuh. Tapi terkadang kesadaran akan pentingnya makanan yang sehat dihiraukan oleh masyarakat. Hal ini terjadi karena rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya makanan sehat serta kebutuhan akan efisiensi waktu dan ekonomi menyebabkan masyarakat lebih memilih makanan instan dan murah.

Masyarakat tidak menyadari bahwa makanan-makanan instan, serta makanan yang mengandung pemanis dan pengawet buatan uang banyak beredar di masyarakat telah menyebabkan tingkat

kesehatan menurun serta memicu penyakit berbahaya dalam jangka panjang. Harga makanan yang cenderung murah, menarik dan praktis menyebabkan makanan sehat terpinggirkan, apalagi terkadang pengemasan makanan sehat kurang menarik dan kurang enak jika dibandingkan dengan makanan cepat saji dan makanan yang mengandung bahan berbahaya. Apalagi muncul makanan berformalin, boraks, ayam tiren, daging gelonggongan merupakan bukti bahwa ekonomi menyebabkan masyarakat apatis terhadap kesehatannya.

Jika makanan yang dikonsumsi tidak mengandung bahan – bahan yang diperlukan tubuh maka tubuh akan mengalami defisiensi seperti busung lapar, lupus dan lain-lain. Jika kelebihan makanan maka timbul penyakit seperti obesitas, diabetes dan lain-lain. Oleh karena itu pemenuhan gizi seimbang sangat penting dalam upaya menjaga kesehatan (Hardiyani, 2015).

2. Makanan Tidak Sehat

Makanan tidak sehat adalah makanan yang dapat mengganggu kesehatan bila dikonsumsi, diantaranya makanan yang mengandung tinggi garam (natrium). Banyak diantara kita yang sering menyantap makanan yang telah diproses atau junk food. Hal ini sangat buruk bagi kita karena selain kurang bergizi makanan semacam ini juga mengandung terlalu banyak lemak, gula dan garam sulingan, pewarna buatan, penyedap rasa, dan bahan pengawet. Kita juga sering minum kopi, teh dan alkohol, serta menyantap makanan yang dipelihara dengan pestisida. Karena hal

tersebut, tubuh bereaksi seperti ketika sedang sakit, yaitu berkonsentrasi untuk membuang racun. Dengan demikian, hanya tersisa sedikit waktu dan energi untuk proses penyembuhan, pembaruan dan pembersihan sehari-hari. Lambat lajut, tubuh tidak dapat lagi melakukan fungsinya. Dampak pertama terlihat pada hati, ginjal, dan sistem kekebalan tubuh yang bekerja terlalu keras. Kerja tubuh menjadi lebih lambat sehingga kita pun menjadi lebih rentan terhadap infeksi dan penyakit. Akhirnya, tubuh mungkin akan kelebihan berat, tidak bugar dan mudah terkena penyakit jantung, kanker, atau penyumbatan pembuluh arteri.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2015) telah menyebutkan bahwa vitamin A (betakaroten dan sayuran), vitamin C, dan vitamin E sangat penting bagi kesehatan. Vitamin-vitamin ini beserta mineral selenium dan seng dikenal sebagai antioksidan. Banyak jenis vitamin B-kompleks, enzim, dan asam amino tertentu yang juga mengandung antioksidan. Mereka tidak hanya dapat melindungi kita dari infeksi kecil, tetapi juga dapat menurunkan risiko penyakit degeneratif (penurunan fungsi organ dan jaringan tubuh) yang serius, seperti kanker dan penyakit jantung, serta dapat memperlambat proses penuaan dini.

a. Ciri-ciri Makanan Tidak Sehat

Tidak semua jenis makanan enak itu sehat, beberapa makanan enak malah bisa merusak badan kita, berikut beberapa makanan yang tidak sehat menurut WHO (Darra, 2017)

1) Mengandung formalin

Formalin adalah larutan formaldehida dalam air dan dilarang digunakan dalam pangan sebagai pengawet. Formalin ini digunakan pada industri plastik, anti busa, bahan konstruksi, kertas, karpet, *textile*, cat, mebel, dan pengawet. Formalin dapat menyebabkan kanker. Sekitar 2 sendok makan formalin dapat menyebabkan kematian.

2) Gorengan

Gorengan kandungan kalorinya tinggi, kandungan lemak/minyak dan oksidanya tinggi. Bila dikonsumsi secara regular dapat menyebabkan kegemukan, mengakibatkan *hyperlipidemia* dan sakit jantung koroner. Dalam proses menggoreng sering terjadi banyak zat karsiogenik, hal mana telah dibuktikan kecenderungan kanker bagi mereka yang mengkonsumsi makanan gorengan jauh lebih tinggi dari yang tidak / sedikit mengkonsumsi makanan gorengan.

3) Makanan kalengan

Baik yang berupa buah kalengan atau daging kalengan, kandungan gizinya sudah banyak dirusak, terlebih kandungan vitaminnya hampir seluruhnya dirusak. Terlebih dari itu kandungan proteinnya telah mengalami perubahan sifat hingga penyerapannya diperlambat dan nilai gizinya jauh berkurang. Selain itu banyak buah kalengan berkadar gula tinggi dan masuk

ke tubuh dalam bentuk cair sehingga penyerapannya sangat cepat. Dalam waktu singkat dapat menyebabkan kadar gula darah meningkat, memberatkan beban pankreas. Bersamaan dengan tingginya kalori, dapat menyebabkan obesitas.

4) Makanan asinan

Dalam proses pengasinan dibutuhkan penambahan garam secara signifikan, dimana dapat mengakibatkan kandungan garam makanan tersebut melewati batas, menambah beban ginjal. Terlebih pada proses pengasinan sering ditambahkan amonium nitrit yang menyebabkan peningkatan bahaya kanker hidung dan tenggorokan. Kadar garam tinggi dapat merusak selaput lendir lambung dan usus. Bagi mereka yang secara kontinu mengkonsumsi makanan asin radang lambung dan usus kemungkinan tinggi.

5) Makanan dari daging berlemak dan jeroan

Walaupun makan ini mengandung protein yang baik, vitamin dan mineral tapi dalam daging berlemak dan jeroan mengandung lemak jenuh dan kolestrol yang sudah divonis sebagai pencetus penyakit jantung. Makan jeroan binatang dalam jumlah banyak dan waktu lama dapat menyebabkan penyakit jantung koroner dan tumor ganas (kanker usus besar), kanker payudara dan lain-lain.

6) Olahan Keju

Sering mengkonsumsi olahan keju dapat menyebabkan penambahan berat badan hingga gula darah meninggu. Mengkonsumsi cake/kue keju bertelur menyebabkan kurang gairah makan. Konsumsi makanan berkadar lemak dan gula tinggi sering mengakibatkan pengosongan perut. Banyak kasus terjadinya hyperakiditas dan rasa terbakar.

7) Mie Instant

Makanan ini tergolong makanan tinggi garam, miskin vitamin, mineral. Kadar garam tinggi menyebabkan beratnya beban ginjal, meningkatkan tekanan darah dan mengandung trans lipid, memberatkan beban pembuluh darah jantung.

8) Sajian manis beku

Termasuk golongan ini *ice cream*, *cake* beku dan lain-lain. Golongan ini punya 3 masalah karena mengandung mentega tinggi yang menyebabkan obesitas karena kadar gula tinggi mengurangi nafsu makan juga karena temperatur rendah sehingga mempengaruhi usus.

9) Manisan kering

Mengandung garam nitrat. Dalam tubuh bergabung dengan ammonium menghasilkan zat *karsiogenik* juga mengandung esen segai tambahan yang merusak hepar dan organ

lain, mengandung garam tinggi yang menyebabkan tekanan darah tinggi dan memberatkan kerja ginjal.

Menurut *konferensi 12th Scientific Meeting of Indonesian Society of Hypertension (InaSH)*, (dalam Soenarta, 2018), menyatakan bahwa penderita hipertensi harus mulai membatasi asupan garam ke tubuh. Pasalnya, garam merupakan faktor lingkungan penyebab timbulnya hipertensi. Garam yang diserap tubuh akan berdampak buruk pada sel otot polos dan sel otot jantung. Asupan garam yang tidak terkendali membuat sel-sel otot polos dan sel-sel otot jantung membesar. Selain itu, fungsi endotel akan kacau. Pembuluh darah pun mengalami ketegangan karena peningkatan kolagen dan serat-serat elastin di pembuluh darah. Eksresi albumin turut bertambah. Makan garam membuat garam dalam tubuh meningkat, lalu terjadi proses osmolalitas. Akibatnya, seseorang menjadi haus dan volume cairan ekstrasel meningkat yang berdampak ke tekanan darah meningkat, makin tinggi RAS. RAS merupakan sistem renin-angiotensin, sebuah sistem yang mengelola tekanan darah dan cairan keseimbangan dalam tubuh.

Takaran garam per hari bagi individu normal yang disarankan adalah 5 gram, sekitar kurang dari satu sendok teh. Berdasarkan penelitian *DASH-Sodium Collaborative Research Group* yang diterbitkan *The New England Journal Medical (2001)* (dalam Soenarta, 2018), menjalankan diet garam dengan hanya mengonsumsi

3 gram garam per hari mampu menurunkan tekanan darah antara 7 mmHg - 9 mmHg. Jadi dianjurkan kepada penderita hipertensi berat untuk menjalani diet garam, yakni hanya boleh membubuhkan garam sebanyak 200-400 miligram garam. Sementara itu, penderita hipertensi sedang disarankan menyuplai tubuh dengan garam sebanyak 600-800 miligram Na saja. Bagi pasien hipertensi ringan diminta untuk mengontrol konsumsi garam sebanyak 1000-1200 miligram garam atau setara dengan satu sendok teh sehari.

b. Menghindari Makanan Tidak Sehat

Makanan merupakan salah satu sumber energi bagi manusia yang hidup di bumi. Ada banyak fungsi makanan bagi tubuh kita diantaranya sebagai sumber vitamin, energi dan untuk pertumbuhan. Meski demikian tidak semua makanan mengandung zat makanan yang diperlukan oleh tubuh. Bahkan ada makanan yang tidak sesuai dengan tubuh kita dan malah zat yang terkandung makanan tersebut dapat mengakibatkan rusaknya sel-sel dalam tubuh kita. Maka dari itu kita dituntut untuk lebih cermat dan teliti lagi dalam memilih makanan yang sesuai dengan kita. Biasanya orang yang beranggapan bahwa makanan yang sehat pasti tidak enak rasanya. Memang, hal tersebut bisa terjadi namun jika kita dapat memilih makanan dengan benar, maka kita akan menemui makanan yang tentunya sehat sekaligus terasa enak kita rasakan (Hardani, 2010).

Dalam memilih makanan yang sehat bagi tubuh kita ada beberapa hal yang harus kita ketahui diantaranya makanan tersebut tidak mengandung bahan pengawet, makanan yang tidak mengandung bahan pengawet juga harus bebas dari kandungan zat yang memicu kanker. Selain itu awasi juga tanggal kadaluwarsa yang biasanya tertera dalam kemasan makanan tersebut. Jika sudah lewat dari tanggal kadaluwarsa, biasanya makanan tersebut sudah kotor dan sudah tidak mengandung gizi yang diperlukan bagi tubuh (Hardani, 2010).

Zat gizi yang terkandung dalam makanan memang tidak sempurna, maksudnya ada jenis makanan yang tidak mengandung zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Maka dari itu kita juga harus melengkapi zat gizi tersebut dari jenis makanan yang lain. Keterangan tadi juga berarti ada saling ketergantungan antara zat gizi. Misal, zat mangan (Mn) didalam tubuh kurang, maka vitamin A juga tidak dapat dimanfaatkan secara optimal. Vitamin dalam makanan juga harus dilengkapi dengan pemenuhan kebutuhan energi. Pemenuhan kebutuhan energi tersebut dapat dilengkapi dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung protein, karbohidrat dan lemak (Hardani, 2010).

Lemak yang terkandung dalam makanan juga harus kita perhatikan, lemak yang aman dikonsumsi oleh manusia berasal dari makanan seperti kacang dsb. Lemak yang sehat akan sangat berguna bagi penyerapan vitamin-vitamin A, D, E, dan K. Vitamin A misalnya,

vitamin yang berasal dari zat besi Semua Kebutuhan akan konsumsi makanan yang sesuai berkisar antara 15-25 % dari kebutuhan energi. Dalam mengkonsumsi jenis makanan juga harus disesuaikan dengan waktu kita mengkonsumsi. Hal-hal seperti jangan terlambat untuk sarapan pagi juga harus selalu diperhatikan. Makan pagi memang sangat bermanfaat bagi setiap orang. Baik dewasa maupun anak kecil, karena dengan makan pagi kita dapat mempertahankan daya tahan saat bekerja dan meningkatkan produktifitas kerja (Hardani, 2010).

Makanan yang kita konsumsi juga harus diimbangi dengan konsumsi air. Karena air di dalam tubuh kita sangat berguna untuk melancarkan transportasi zat gizi dalam tubuh kita, air juga berfungsi untuk mengatur keseimbangan cairan dan garam mineral dalam tubuh, pengaturan suhu tubuh juga memerlukan air, sehingga semakin banyak air yang kita konsumsi maka kestabilan suhu tubuh kita akan terjaga dengan baik (Hardani, 2010).

D. Penelitian Terkait

1. Ruth Ayu Wulandari (2015) “Gaya Hidup, Konsumsi Pangan, Dan Hubungannya Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Anggota Posbindu”. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar subjek (64,1%) mempunyai hipertensi. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara gaya hidup (merokok, konsumsi kopi, dan olahraga) dengan tekanan darah ($p > 0,05$). Terdapat hubungan signifikan negatif

antara pangan pencegah (brokoli dan biji bunga matahari) dan pangan pemicu (*crackers* dan ikan asin) dengan tekanan darah sistolik ($p < 0,05$). Dari penelitian terkait diatas dapat ditemukan persamaan dengan penelitian peneliti yaitu menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini meneliti gaya hidup, konsumsi pangan dan hubungannya dengan tekanan darah pada lansia. Penelitian tersebut dilakukan di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Cangkuraok Kecamatan Dermaga Kota Bogor.

2. Febby Haendra Dwi Anggara (2013) “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012”. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi sebesar (30,7%) sedangkan responden yang tekanan darahnya normal sebesar (69,3%). Jenis kelamin pada penelitian ini tidak berhubungan secara statistik dengan tekanan darah ($p > 0,042$). Sedangkan umur, pendidikan, pekerjaan, IMT, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, kebiasaan olahraga, asupan natrium, asupan kalium berhubungan secara statistik dengan tekanan darah ($p < 0,042$). Dari penelitian terkait diatas dapat ditemukan persamaan dengan penelitian peneliti yaitu menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini meneliti tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah. Penelitian tersebut dilakukan di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat.

E. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah suatu model yang menerangkan bagaimana hubungan suatu teori diketahui dalam suatu masalah tertentu untuk menjelaskan hubungan yang timbul antara beberapa variabel yang diobservasi.

Adapun kerangka teori dari penelitian ini sebagai berikut :



Skema 2.1 Kerangka Teori

(Sumber : Triyanto, (2014), Ardiansyah (2012), Muchtadi (2009), Sediaoetama, 2012

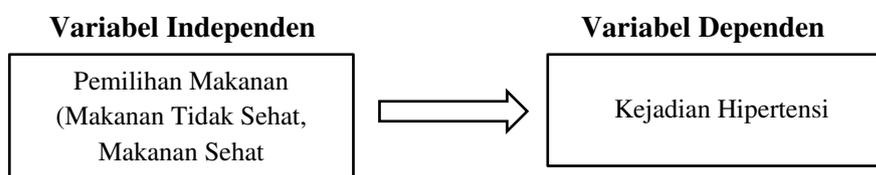
Keterangan :

Yang dicetak tebal : yang akan diteliti

Yang tidak dicetak tebal : yang tidak diteliti

F. Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep pada penelitian ini dapat dilihat pada skema sebagai berikut :



Skema 2.2 Kerangka Konsep

G. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis yaitu : (Ha) ada hubungan antara pemilihan makanan dengan kejadian hipertensi lansia di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2020.

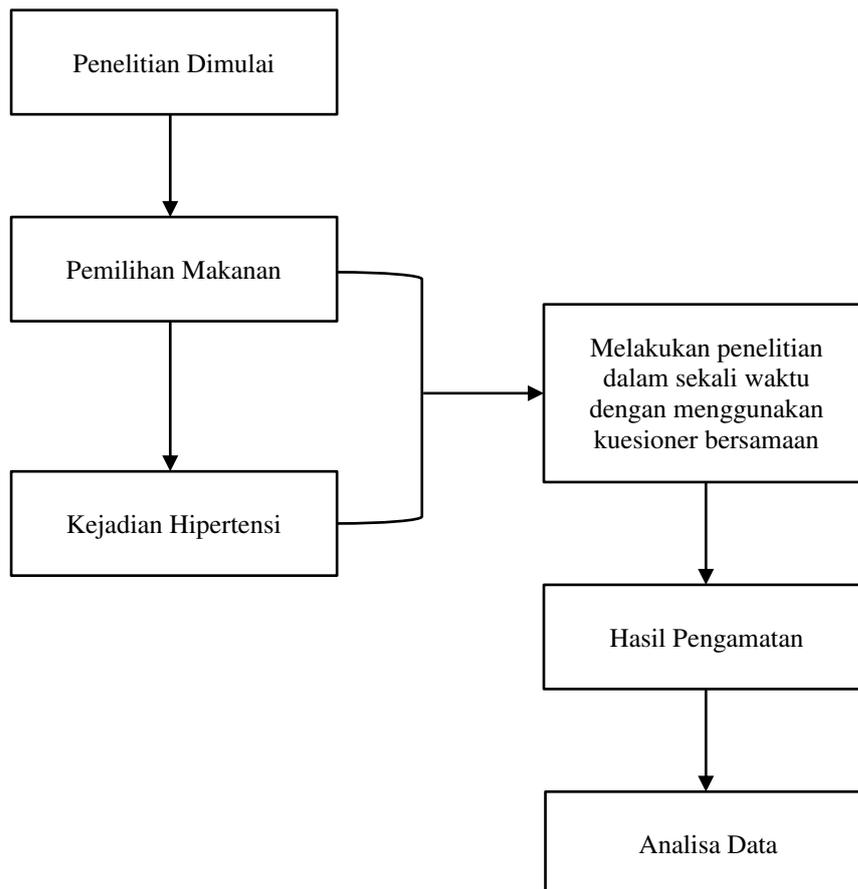
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan *crosssectional*, karena pengukuran variabel bebas dengan variabel terikat dilakukan sekali dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2010).

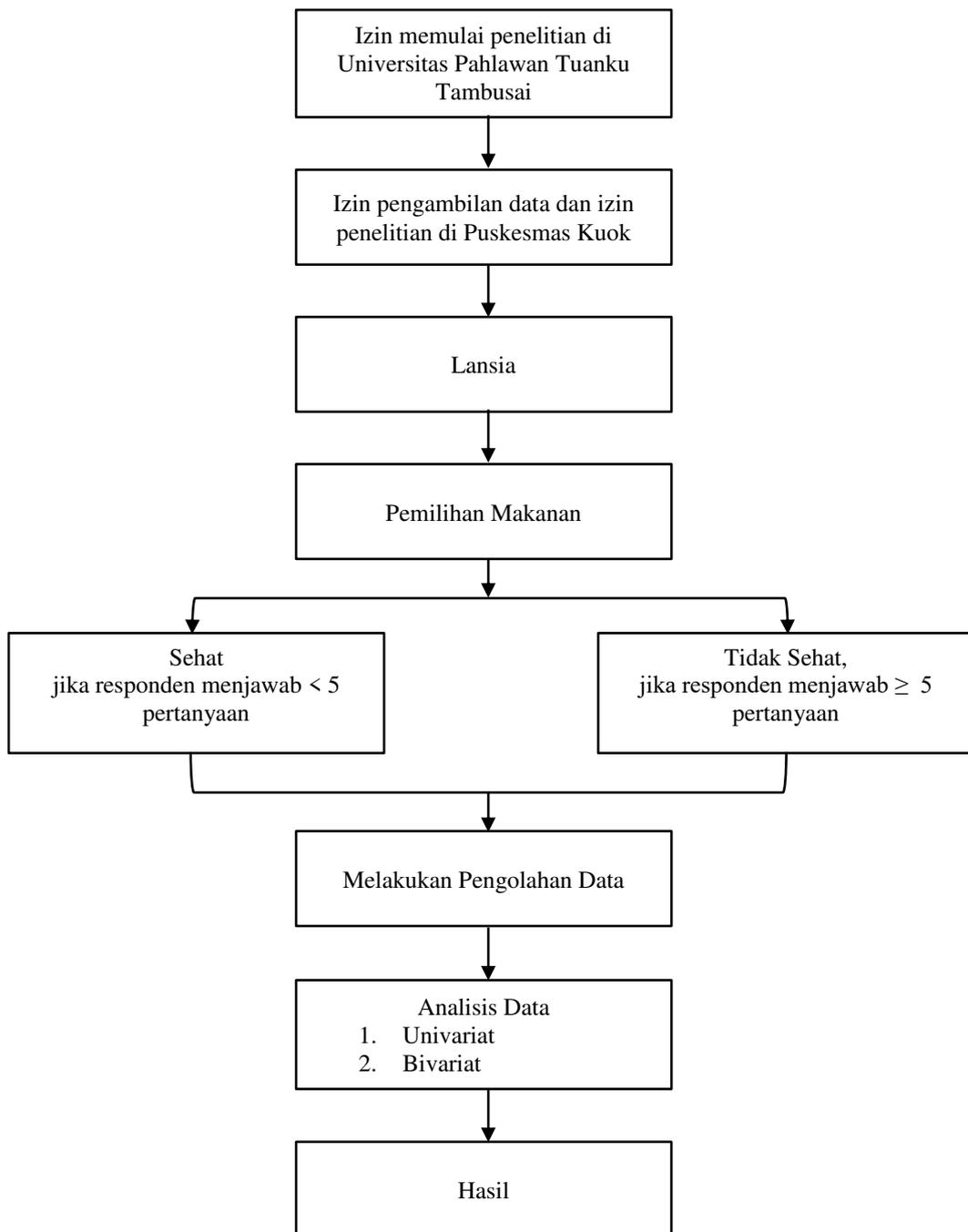


Skema 3.1 Rancangan Penelitian

2. Alur Penelitian

Secara skematika alur penelitian ini dapat dilihat pada skema 3.2

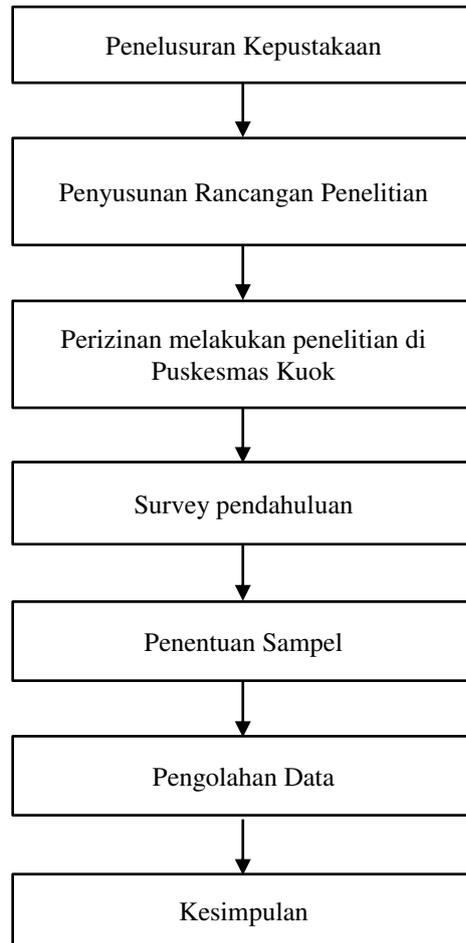
di bawah ini :



Skema 3.2 Alur Penelitian

3. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut :



Skema 3.3 Prosedur Penelitian

4. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang akan diteliti pada penelitian ini adalah :

- a. Variabel bebas (Variabel Independen) yaitu pemilihan makanan.
- b. Variabel terikat (Variabel Dependen) yaitu kejadian hipertensi pada lansia.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kuok Wilayah Kerja Puskesmas Kuok.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 Mei 2020 sampai dengan 04 Juni 2020.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto (2010) Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah setiap subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Lansia yang berdomisili di Desa Kuok dan berkunjung ke Poli Lansia Puskesmas Kuok Periode Maret 2020 sebanyak 76 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2010). Menurut Hidayat (2007), sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Maka yang akan dijadikan sampel pada penelitian ini diambil berdasarkan jumlah populasi lansia yang berdomisili di Desa Kuok dan berkunjung pada Poli Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Periode Maret 2020, sebanyak 76 orang.

a. Kriteria Sampel

Adapun kriteria yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a) Seluruh Lansia penderita hipertensi yang berkunjung pada Poli Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Periode Maret 2020.
- b) Lansia yang berdomisili di Desa Kuok.
- c) Bersedia menjadi responden.

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel.

- a) Tidak bersedia menjadi responden.
- b) Mengalami gangguan kejiwaan.
- c) Responden tidak berada di tempat selama 3 hari dalam penelitian.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling*. *Total sampling* adalah teknik

pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Alasan mengambil *Total Sampling* karena jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya (Sugiyono, 2007). Sampel yang diambil dari penelitian ini adalah 76 orang.

D. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, sebelumnya peneliti mendapatkan rekomendasi dari Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk permintaan izin kepada Puskesmas Kuok, setelah mendapat persetujuan barulah melakukan penelitian yang meliputi:

1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)

Informed Consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed Consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Informed Consent* ini adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati keputusan mereka tersebut.

2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Anonymity berarti tidak perlu mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data (kuesioner). peneliti hanya mencantumkan kode pada lembar persetujuan tersebut.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi dari responden dijamin sepenuhnya oleh penulis. Kuesioner yang telah diberikan yang sudah diberi jawaban dan identitas responden beserta tempat penelitiannya hanya digunakan untuk kepentingan pengelolaan data dan akan segera dimusnahkan bila tidak digunakan lagi (Notoatmodjo, 2010)

E. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data untuk variabel independen dan dependen menggunakan observasi dan kuesioner. Variabel independen yaitu pemilihan makanan (makanan sehat dan tidak sehat) yang terdiri 10 pertanyaan, sedangkan untuk variabel dependen dengan melakukan pengukuran tekanan darah pada responden menggunakan tensimeter digital.

F. Uji Validitas Dan Reliabilitas

Kuesioner yang telah disusun ini kemudian melewati uji konten *validity* dimana kedua pembimbing akan menentukan apakah pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan pertanyaan penelitian, dan sesuai dengan aspek yang akan diteliti yaitu hubungan pemilihan makanan dengan kejadian Hipertensi pada lansia diambil dari penelitian yang dilakukan oleh Juandi (2018) dengan penambahan beberapa pertanyaan dari peneliti. Setelah itu, peneliti melakukan uji reliabilitas kuesioner dengan melakukan *test-retest* dan uji *test retest* dilakukan pada 20 orang di wilayah kerja Puskesmas Koto Kampar Hulu, Kecamatan Koto Kampar Hulu.

Test-retest dilakukan untuk mengetahui konsistensi dari kuesioner yang dijadikan alat ukur, sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama. Penelitian dianggap dapat diandalkan bila memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama. Tidak bisa diandalkan bila pengukuran yang berulang itu memberikan hasil yang berbeda-beda. Bila ditemukan hasil yang berbeda maka peneliti akan melakukan restruktur kalimat pertanyaan pada kuesioner.

Setelah uji reliabilitas dilakukan maka hasil akan di input ke SPSS untuk melakukan uji *cronbach alpha* dilakukan untuk menguji reliabilitas kuesioner (*temporal stability*) yang dilakukan dengan uji *test-retest*. Uji *cronbach alpha* dilakukan untuk menguji reliabilitas kuesioner khususnya untuk menguji *internal consistency* hubungan pemilihan makanan dengan kejadian Hipertensi pada lansia dimana nilai *cronbach alfa* $0,896 \geq 0,6$ yang artinya kuesioner ini sangat *reliable* dengan ketentuan nilai 0,70-1,00 sangat *reliable*.

G. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan data melalui prosedur sebagai berikut :

- a. Peneliti mengajukan surat permohonan izin kepada Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk mengadakan penelitian di Puskesmas Kuok.
- b. Setelah mendapat surat izin, peneliti mengajukan surat permohonan izin kepada Kepala Puskesmas Kuok.

- c. Peneliti akan memberikan informasi secara lisan dan tulisan tentang manfaat dan etika penelitian serta menjamin kerahasiaan responden.
- d. Jika calon responden bersedia menjadi responden, maka mereka harus menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang diberikan penulis.
- e. Setelah responden menjawab semua pertanyaan, maka kuesioner dikumpulkan kembali untuk dikelompokkan.

H. Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah mendefenisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, 2007).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Independen					
1	Pemilihan makanan (makanan sehat dan tidak sehat)	Makanan yang dipilih oleh lansia dalam kesehariannya bisa mengandung natrium tinggi dan rendah.	Kuesioner	Ordinal	0 = Tidak Sehat, jika responden menjawab (Ya) ≥ 5 pertanyaan 1 = Sehat, jika responden menjawab (Tidak) < 5 pertanyaan
Dependen					
2	Kejadian Hipertensi	Tekanan darah seseorang yang melebihi batas normal.	Tensimeter Digital	Ordinal	0 = Hipertensi, jika sistolik > 120 mmHg dan diastolik > 80 mmHg. 1 = Tidak Hipertensi, jika sistolik, ≤ 120 mmHg dan diastolik ≤ 80 mmHg

I. Teknik Pengolahan Data

Dalam melakukan penelitian ini, data yang diperoleh akan diolah secara manual dengan komputerisasi, setelah data terkumpul, kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Hasil wawancara, kuesioner dan pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. *Editing* adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner tersebut.

2. Pemberian Kode (*Coding*)

Setelah kuesioner di edit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean yaitu merubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Misalnya tidak sehat diberi kode = 0, sehat diberi kode = 1. Pemberian kode ini sangat berguna untuk memasukkan data.

3. Memasukkan Data (*Data Entri*)

Yaitu jawaban dari masing-masing responden dalam bentuk kode dimasukkan kedalam sistim komputer. Salah satu paket program yang digunakan dalam entri data dengan sistim komputerisasi.

4. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu di cek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan

pembetulan atau koreksi. Proses ini disebut pembersihan data atau data *cleaning* (Notoatmodjo, 2010)

J. Analisa Data

Setelah data terkumpul, kemudian data di analisis dengan menggunakan program komputer. Rencana data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Untuk data *numeric* digunakan nilai *mean*, *median* dan *standar deviasi*. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel dengan rumus standar deviasi. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel dengan rumus :

$$P \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase.

F = Frekuensi kejadian berdasarkan hasil penelitian yang dikategorikan.

N = jumlah seluruh observasi (Adi,2009).

2. Analisis Bivariat

a. Analisis Statistik

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan secara statistik antara *variabel independen* (pemilihan makanan) dengan

variabel dependen (hipertensi). Analisis bivariat akan menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2) dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\chi^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

χ^2 = *Chi Square*

O = Frekuensi observasi

E = Frekuensi yang diharapkan (Hidayat, A.A, 2007)

Prosedur pengujian *Chi Square* dihitung dalam tabel silang 2x2 dengan menggunakan kaikuadrat *fisher exact*. Jika tabel silang lebih dari 2x2 maka digunakan kaikuadrat tanpa koreksi. Nilai P value diperoleh dari perbandingan antara nilai 2x2 tabel dengan tabel kaikuadrat. Hal ini dapat dilihat dari dasar pengambilan keputusan yaitu dengan membandingkan nilai χ^2 hitung dengan χ^2 tabel, sebagai berikut:

- 1) Jika χ^2 hitung > χ^2 tabel, maka H_a diterima dan H_0 ditolak (Signifikan).
- 2) Jika χ^2 hitung < χ^2 tabel, maka H_a tidak terbukti dan H_0 gagal ditolak (tidak signifikan).

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dapat dilihat hubungan penyebab antara dua variabel, yaitu :

- 1) Jika probabilitas (p) $\leq \alpha$ (0,05) H_a diterima dan H_0 ditolak.
- 2) Jika probabilitas (p) $\geq \alpha$ (0,05) H_a tidak terbukti dan H_0 gagal ditolak.

Jika tidak memenuhi syarat maka dipakai uji *fisher exact* dengan kriteria rumus sebagai berikut : “Apabila setiap sel nilai E harapan tidak boleh < 5 atau $> 20 \%$ ”.

b. Estimasi Titik (*Point Estimation*) Dengan Analisa Rasio Prevalens (RP)

Setelah dilakukan validasi dan pengelompokan data penelitian yang diperoleh, hasil pengamatan akan disusun dalam tabel 2×2 . Kemudian berdasarkan data akan dicari rasio prevalens untuk mengetahui risiko terhadap efek dan dilakukan uji hipotesis.

Faktor Risiko	Ya (+) Tidak (-)	Efek		Jumlah
		Ya	Tidak	
	Ya (+)	A	B	A+B
	Tidak (-)	C	D	C+D

Rumus Rasio Prevalens:

$$RP = A / (A+B) : C / (C+D)$$

Interprestasi Hasil :

- 1) Jika $RP > 1$, maka variabel tersebut merupakan faktor risiko / penyebab kejadian hipertensi.
- 2) Jika $RP = 1$, maka variabel yang diduga merupakan faktor risiko tersebut tidak ada pengaruhnya untuk terjadi risiko, dengan kata lain tidak ada hubungan antara variabel tersebut dengan kejadian hipertensi.
- 3) Jika $RP < 1$, maka variabel tersebut merupakan faktor penyebab kejadian hipertensi.

