

**HUBUNGAN POLA DIET RENDAH GARAM DENGAN
PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI**

LITERATURE REVIEW



OLEH :

JECKSON LEBA NIGA

170914201569

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYAGAMA HUSADA
MALANG
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada :

LITERATURE REVIEW

HUBUNGAN POLA DIET RENDAH GARAM DENGAN PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI

JECKSON LEBA NIGA

NIM. 170914201569

Malang, 19 Agustus 2021

Pembimbing 1



dr. Dwi Soelistyoningsih, M.Biomed

Pembimbing 2



MN Lisan S., S.Sos., MM

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diperiksa dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas

Akhir/Skripsi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada

Pada Tanggal 31 Agustus 2021

LITERATURE REVIEW

HUBUNGAN DIET RENDAH GARAM DENGAN PERUBAHAN TEKANAN

DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI

JECKSON LEBA NIGA

NIM : 1705.14201.569

Frengky Apriyanto, S.Kep.,Ns.M.Kep

()

Penguji 1

dr. Dwi Soelistyoningsih, M.Biomed

()

Penguji 2

MN Lisan S.,S.Sos.,MM

()

Penguji 3

Mengetahui,

Ketua STIKES Widyagama Husada Malang



Rudy Joegijantoro, dr., MMRS

NIP. 197110152001121006

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Berkah dan Karunia-Nya sehingga dapat terselesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Pola Diet Rendah Garam dengan Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi” sebagai salah satu persyaratan Akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Program Studi Ners Tahap Akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Malang.

Skripsi ini telah kami susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan skripsi ini. Pada kesempatan ini kami sampaikan terima kasih dan penghargaan yang penuh kepada kepada yang terhormat :

1. Bapak Rudy Joegijantoro, dr., MMRS selaku Ketua STIKES Widyagama Husada Malang.
2. Bapak Abdul Qodir, S.Kep., Ners., M.Kep selaku ketua Prodi Pendidikan Ners STIKES Widyagama Husada Malang
3. Bapak Frengky Apriyanto, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku penguji utama.
4. dr. Dwi Soelistyoningsih,M.Biomed selaku pembimbing 1 yang telah memberikan petunjuk, koreksi, serta saran sehingga terwujudnya skripsi.
5. Bapak MN Lisan S.,S.Sos.,MMI selaku pembimbing 2 yang telah memberikan petunjuk, koreksi, serta saran sehingga terwujudnya skripsi.
6. Keluarga dan rekan – rekan saya yang saya sayangi.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan setimpal atas segala amal yang telah diberikan dan semoga pra proposal berguna baik bagi diri kami sendiri maupun pihak lain yang memanfaatkan.

Malang, 19 Agustus 2021

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN KONSEP	7
A. Konsep Hipertensi	7
B. Diet Rendah Garam	15
C. Diet Rendah Garam pada Hipertensi.....	18
BAB III KERANGKA KONSEP.....	20
A. Kerangka Konsep.....	20
BAB IV METODE	22
A. <i>Literature Review</i>	22
B. Strategi Pencarian <i>Literature</i>	22
C. Kata Kunci	22
D. Database atau Search Engine	23
E. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	23
BAB V HASIL DAN ANALISA JURNAL.....	25
A. Hasil Pencarian dan Seleksi Studi.....	25
B. Daftar Hasil Analisa Artikel.....	27
BAB VI PEMBAHASAN	34

A. Karakteristik Studi	34
B. Hasil Penelitian.....	42
BAB VII PENUTUP	52
A. Kesimpulan.....	52
B. <i>Conflict of Interest</i>	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi.....	6
Tabel 2.2. Penatalaksanaan Hipertensi.....	10
Tabel 4.1. Kata Kunci.....	17
Tabel 4.2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	18
Tabel 5.1. Sumber Utama Penelitian.....	20
Tabel 5.2. Karakteristik Umum dan Penyeleksi Studi.....	21
Tabel 5.3. Daftar Hasil Analisa Artikel.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Catatan Konsultasi Pembimbing 1.....	47
Lampiran 2 Catatan Konsultasi Pembimbing 2.....	52
Lampiran 3 Bukti Skema Seleksi Jurnal.....	54
Lampiran 4 Pernyataan Keaslian Penulisan.....	56
Lampiran 5 Curriculum Vitae.....	57

ABSTRAK

Niga, Jeckson Leba. 2021. *Hubungan Pola Diet Rendah Garam dengan Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Malang. Pembimbing: (1) dr. Dwi Soelistyoningsih, M.Biomed. (2) MN Lisan S., Sediawan.Sos., MM.

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyakit tidak menular terbanyak di dunia. Hipertensi adalah kondisi tekanan darah yang berada di atas normal yaitu sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Asupan garam yang berlebihan dapat menyebabkan edema, asites, maupun hipertensi karena adanya gangguan keseimbangan cairan tubuh. Tujuan diet rendah garam untuk membantu menurunkan tekanan darah serta mempertahankan tekanan darah menuju normal.

Tujuan Penelitian: Mengetahui hubungan pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Metode Penelitian: Menggunakan studi literatur, *search engine/database* yang digunakan yaitu *google scholar* dan *science direct* dalam periode 10 tahun terakhir dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dengan kata kunci dalam pencarian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil Penelitian: Hasil kajian literatur terkait hubungan pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi menunjukkan bahwa 10 artikel (100%) menyimpulkan bahwa diet rendah garam memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Kesimpulan: Terdapat hubungan pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Daftar Pustaka : 29 Kepustakaan (2017 – 2021)

Kata Kunci : Pola Diet, Diet Rendah Garam, Hipertensi

ABSTRACT

Niga, Jackson Leba. 2021. *Correlation of Low Salt Diet Patterns with Changes in Blood Pressure in Hypertensive Patients*. Thesis. Nursing Study Program of Widyagama Husada School of Health Malang. Advisors: (1) dr. Dwi Soelistyoningsih, M.Biomed. (2) MN Lisan Sediawan., S.Sos., MM.

Background: Hypertension is the most common non-contagious disease in the world. Hypertension is a condition of blood pressure that is above normal, namely systolic 140 mmHg and diastolic 90 mmHg. Excessive salt intake can cause edema, ascites, and hypertension due to disturbances in the body's fluid balance. The goal of a low-salt diet is to support lowering blood pressure and maintain blood pressure toward normal.

Objective: To find out the correlation between a low-salt diet and changes in blood pressure in hypertensive patients.

Methods: The study used literature studies with search engines/databases used were Google Scholar and Science Direct in the last 10 years in Indonesian and English with keywords in the search that match the inclusion and exclusion criteria.

Findings: The results of the literature review related to the correlation between a low-salt diet and changes in blood pressure in hypertensive patients indicated that 10 articles (100%) concluded that a low-salt diet had an effect on reducing blood pressure in hypertensive patients.

Conclusion: There is a correlation between a low-salt diet and changes in blood pressure in hypertensive patients.

References : 29 references (2017 – 2021)

Keywords : Diet Pattern, Low Salt Diet, Hypertension

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular terbanyak di dunia. Hipertensi adalah kondisi tekanan darah yang berada di atas normal yaitu sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Tekanan darah sistolik adalah tekanan saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh. Tekanan darah sistolik merupakan angka tertinggi dibandingkan dengan diastolik, dikatakan hipertensi sistolik apabila tekanan darah mencapai angka $\geq 140 - 160$ mmHg. Tekanan Diastolik adalah tekanan terendah di antara kontraksi (jantung beristirahat ketika jantung dalam keadaan rileks sembari mengisi ulang biliknya dengan darah). Dikatakan hipertensi diastolik apabila tekanan darah berada pada angka $\geq 90 - 100$ mmHg.

Penyakit hipertensi terus mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Riskesdes (2018) menyatakan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%. Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian.

Tekanan darah yang meningkat dapat mengakibatkan beban kerja jantung berlebihan sehingga memicu kerusakan pada pembuluh darah, gagal ginjal, jantung, kebutaan dan gangguan fungsi kognitif. Penyebab utama peningkatan morbiditas dan mortalitas gagal jantung kongesti adalah hipertensi yang tidak terkontrol. Namun 74% kasus di temukan bahwa disfungsi diastolik menjadi penyebab utama dari gagal jantung pada pasien hipertensi (Aristi et al., 2020).

Sebagian besar hipertensi terjadi pada usia muda atau usia pertengahan, yaitu sekitar 30 – 50 tahun. Hipertensi lebih sering terjadi pada pria di usia pertengahan dengan berat badan berlebih. Menurut Nursakinah (2021) mengatakan bahwa terdapat hubungan antara Penyakit Jantung Koroner (PJK) dan tekanan darah. Kejadian PJK dua kali lebih besar pada kelompok tekanan darah diastolik 90 – 104 mmHg dibandingkan tekanan darah diastolik 85 mmHg.

Hipertensi dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pada fase aktif maupun pasif pengisian ventrikel disebabkan karena perubahan kontraktibilitas, hipertrofi ventrikel struktural, fibrosis ekstrasel dan perivaskular, serta iskemia miokard (Aristi, 2020). Menurut faktor - faktor tersebut, hal yang dapat dilakukan oleh penderita dengan menjaga pola makan, salah satunya dengan diet rendah garam dan membatasi konsumsi natrium disesuaikan dengan berat tidaknya retensi garam.

Dalam beberapa studi klinis telah menunjukkan dengan jelas hubungan positif antara asupan garam dan peningkatan tekanan darah, dan bukti substansial telah menunjukkan bahwa pembatasan garam setiap hari dapat menjadi pola gaya hidup yang berguna, untuk pasien atau penderita hipertensi. Selain itu, beberapa uji klinis besar telah mendukung hipotesis bahwa pengurangan natrium jangka yang sebelumnya bermanifestasi untuk menurunkan tekanan darah juga dapat memberikan manfaat kardiovaskular. Karena kekakuan arteri adalah salah satu faktor pendorong penting dalam pengembangan dan pemeliharaan ISH (*Intracerebral Haemorrhage*), arteri yang kaku lebih sensitif terhadap perubahan tekanan darah yang disebabkan oleh variasi volume cairan. Pembatasan garam dapat mengurangi beban volume sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan memberikan

manfaat kardiovaskular untuk pasien ISH (*Intracerebral Haemorrhage*) (Yang et al., 2018).

Diet rendah garam adalah diet dengan mengurangi konsumsi garam tertentu. Asupan garam yang berlebihan dapat menyebabkan edema atau asites dan hipertensi karena adanya gangguan keseimbangan cairan tubuh. Tujuan diet rendah garam untuk membantu menurunkan tekanan darah serta mempertahankan tekanan darah menuju normal. Pemberian diet rendah garam pada pasien hipertensi sesuai dengan tingkat keparahannya (Palimbong, 2018).

Asupan natrium merupakan salah satu penentu atau berperan penting dalam tekanan darah. Dimana dalam studi pemberian makanan menunjukan bahwa penurunan asupan natrium selama periode 4 minggu dapat menurunkan tekanan darah pada orang dewasa dengan pra-hipertensi atau hipertensi. Dalam temuan ini menegaskan bahwa peran pengurangan natrium makanan sebagai intervensi gaya hidup untuk menurunkan tekanan darah. Dalam penelitian ini juga diet DASH (intervensi) atau diet kontrol. Lebih menekankan pada makanan-makanan seperti buah-buahan, sayur-sayuran, dan makanan olahan susu rendah lemak dengan pengurangan asupan lemak jenuh, lemak total, dan kolesterol. Selain itu, diet DASH menekankan makanan pada biji-bijian, unggas, ikan dan kacang-kacangan dengan sedikit daging merah (Juraschek et al., 2017).

Faktor makanan memainkan peran yang signifikan dalam pencegahan hipertensi dan pemeliharaan tekanan darah normal, pengurangan garam telah diidentifikasi sebagai salah satu terapi atau diet yang lebih hemat biaya, intervensi efektif untuk mengurangi beban CVD dengan potensi menyelamatkan jutaan nyawa setiap tahun, dimana rencana aksi global organisasi kesehatan dunia (WHO) dalam pencegahan dan pengendalian

penyakit tidak menular termasuk dalam target sukarelawan sebesar 30% pengurangan relatif dalam asupan populasi rata – rata garam/natrium pada tahun 2025 (Cashman et al., 2019).

Perilaku gaya hidup dan konsumsi garam makanan, yang mengakibatkan peningkatan asupan natrium telah dikaitkan sebagai faktor yang berkontribusi untuk meningkatkan tekanan darah yang lebih tinggi pada pasien dengan hipertensi yang sudah ada. Pentingnya modifikasi gaya hidup telah diidentifikasi oleh AHA (*American Heart Association*) dan termasuk makanan-makanan yang lebih baik, mengurangi asupan garam, aktivitas fisik teratur, menjaga berat badan yang sehat, mengolah stress, menghindari merokok dan membatasi penggunaan alkohol (Bolin et al., 2018).

Dukungan keluarga sangat berperan penting dalam menjaga perubahan tekanan darah/diet rendah garam. Karena peran keluarga dalam membantu mengatur pola makan yang sehat, mengajak olahraga bersama, serta mengingatkan pasien untuk rutin dalam konsultasi terkait tekanan darah (Palimbong, 2018).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, maka diperlukan telaah pustaka secara mendalam tentang hubungan pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. Dari latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Hubungan Pola Diet Rendah Garam dengan Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Menjelaskan hubungan pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

2. Tujuan khusus

1. Menjelaskan pola diet rendah garam
2. Menjelaskan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi
3. Menjelaskan hubungan pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Dari penelitian ini dapat dijadikan bahan pembelajaran bagi semua disiplin ilmu kesehatan untuk menjadikan diet rendah garam sebagai salah satu intervensi dalam menangani pasien dengan hipertensi.

2. Praktisi STIKES Widyagama Husada Malang

Hasil penelitian ini diharapkan mampu mengembangkan kajian studi ilmu keperawatan di STIKES Widyagama Husada Malang, terutama hubungan pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

3. Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan serta ilmu pengetahuan mengenai hubungan pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

4. Masyarakat

Untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang hubungan pola diet rendah garam terhadap perubahan tekanan darah.

BAB II

TINJAUAN KONSEP

A. Konsep Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah penyakit kardiovaskular yang dimana terjadi peningkatan tekanan darah abnormal baik sistolik maupun diastolik. Seseorang dapat dikatakan mengalami penyakit hipertensi jika tekanan darah lebih dari batas normal yaitu 120/80 mmHg, dengan persisten tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg. *The seventh of the joint national committee on prevention, the detection, evaluation and treatment of high blood pressure (JNC 7)* mendefinisikan hipertensi sebagai tekanan darah yang lebih tinggi dari 140/90 mmHg dan diklasifikasikan sesuai derajat keparahannya (Irawan, 2019).

Tekanan Diastolik adalah tekanan terendah di antara kontraksi (jantung beristirahat ketika jantung dalam keadaan rileks sembari mengisi ulang biliknya dengan darah). Dikatakan hipertensi diastolik apabila tekanan darah berada pada angka $\geq 90 - 100$ mmHg. Hipertensi diastolik dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pada fase aktif maupun pasif pengisian ventrikel disebabkan karena perubahan kontraktile miosit, hipertrofi ventrikel struktural, fibrosis ekstrasel dan perivaskular, serta iskemia miokard (Dewanti et al., 2019). Menurut faktor - faktor tersebut, hal yang dapat dilakukan oleh penderita dengan menjaga pola makan, salah satunya dengan diet rendah garam dan membatasi konsumsi natrium disesuaikan dengan berat badannya retensi garam.

2. Klasifikasi Hipertensi

Menurut *The seventh of the joint national committee on prevention, the detection, avaluation and treatment of high blood pressure*

(JNC 7) klasifikasi hipertensi terbagi menjadi beberapa kelompok yaitu :

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi

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

Berdasarkan penyebabnya hipertensi di bagi menjadi 2 yaitu :

a. Hipertensi primer

Hipertensi primer adalah hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui dan meliputi lebih kurang 90% kasus hipertensi. Menurut (Putra, 2018) Hipertensi primer adalah tekanan darah tinggi yang di sebabkan bukan akibat dari kondisi penyakit lainnya seperti penyakit renovaskular, gagal ginjal, pheochromocytoma, ataupun aldosteronisme. Kategori hipertensi primer dibagi menjadi 4 kriteria berdasarkan tekanan darah yang diturunkan secara genetik :

- 1) Pasien yang memiliki tekanan darah optimal ($< 120/80$ mmHg) ketika mendapat cetusan faktor hipertensinogenik, tekanan darah dapat meningkat tetapi dalam kategori normal ($< 135/85$ mmHg)
- 2) Pasien yang memiliki tekanan darah dalam batas normal ($\leq 135/85$ mmHg) ketika mendapatkan cetusan hipertensinogenik, tekanan darah dapat meningkat pada kategori normal batas atas ($130-139/ 85-89$ mmHg).

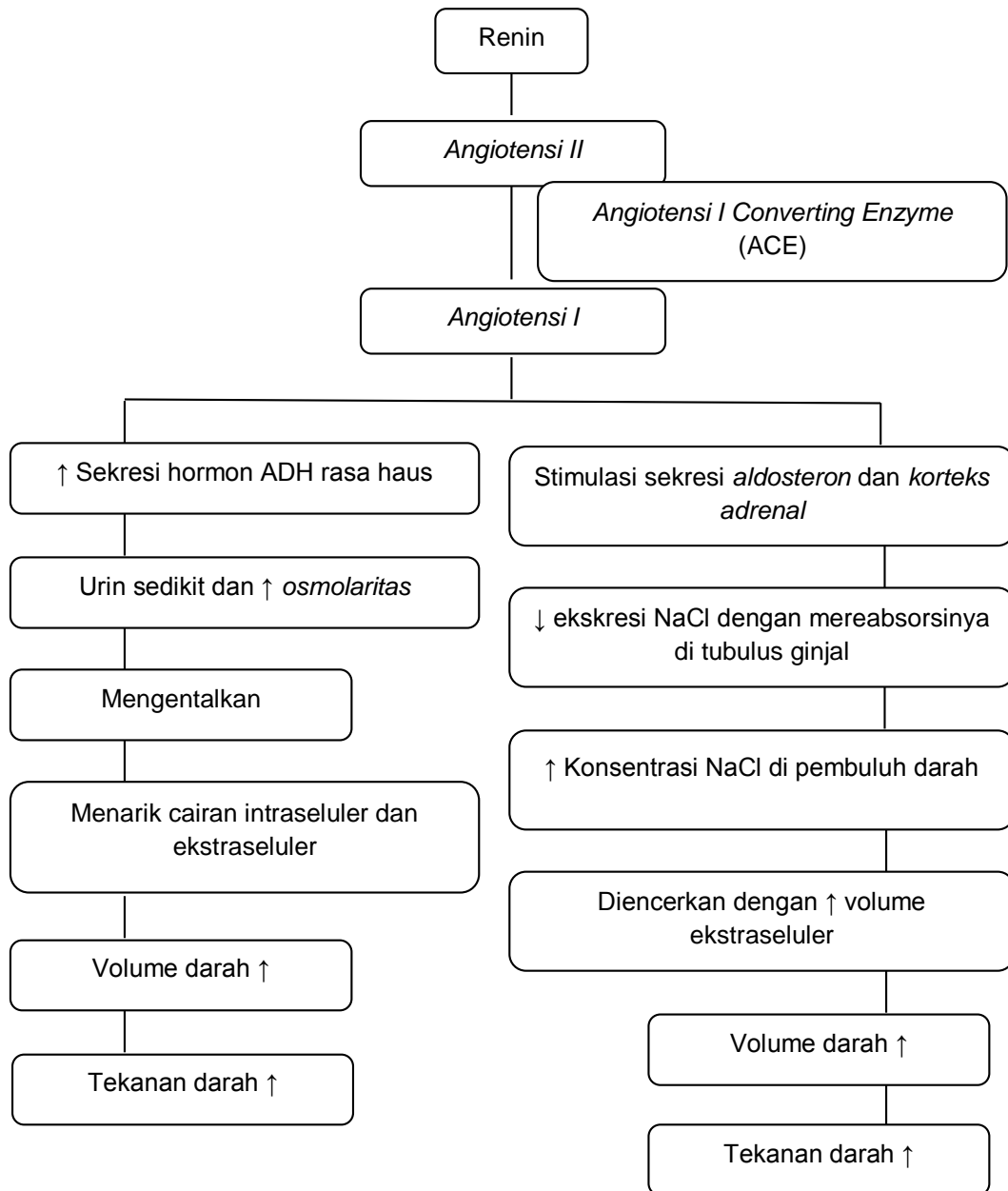
- 3) Pasien memiliki tekanan darah pada kategori batas atas normal (130-139/ 85-89 mmHg) ketika mendapatkan cetusan hipertensinogenik, tekanan darah mencapai kondisi hipertensi (\geq 140/90 mmHg).
- 4) Pasien yang memiliki tekanan darah dalam kondisi hipertensi dengan adanya tambahan faktor hipertensinogenik akan mengalami hipertensi yang lebih berat.

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah hipertensi yang penyebabnya dapat diketahui, seperti disebabkan karena penyakit lain. Menurut Yulanda (2017) Hipertensi sekunder dapat disebabkan karena adanya penyakit lain. Pada kebanyakan kasus, penyebab hipertensi sekunder cenderung disebabkan karena penyakit ginjal kronis atau penyakit renovaskular. Apabila penyebab sekunder dapat diidentifikasi, maka dengan menghentikan obat yang bersangkutan atau mengobati / mengoreksi kondisi komorbid yang menyertainya merupakan tahap pertama dalam penanganan hipertensi sekunder.

3. Patofisiologi

Patofisiologi terjadinya hipertensi sebagai berikut (Nuraini, 2015) :



Gambar 2.3. Patofisiologi Hipertensi

4. Manifestasi Klinis

Menurut Manuntung (2019) hipertensi tidak menimbulkan gejala pada sebagian penderita, meskipun secara tidak langsung beberapa gejala terjadi secara bersamaan yang berhubungan dengan tekanan darah tinggi. Gejala yang dimaksud seperti sakit kepala, perdarahan dari

hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan. Jika penderita mengalami hipertensi yang berat dan tidak diobati, maka dapat timbul gejala seperti berikut :

- a. Sakit kepala
- b. Kelelahan
- c. Mual
- d. Muntah
- e. Sesak napas
- f. Gelisah

5. Faktor Risiko Hipertensi

Faktor risiko hipertensi yaitu kebiasaan individu yang lebih di alami oleh penderita daripada orang lain yang normal. Faktor risiko tersebut berupa umur, jenis kelamin atau riwayat penyakit tertentu. Sedangkan kebiasaan yang dapat menjadi faktor risiko yaitu kebiasaan merokok, penyalahgunaan narkoba, asupan makanan, dan kebiasaan olah raga. Menurut (Yudha, 2018) Faktor risiko hipertensi yaitu :

- a. Kebiasaan merokok.

Perokok aktif memiliki probabilitas yang lebih tinggi terkena hipertensi daripada bukan orang perokok.

- b. Obesitas.

Tingkat obesitas yang ditentukan dari Body Mass Index (BMI). Seseorang yang mengalami obesitas lebih rentan terkena penyakit hipertensi.

- c. Kurangnya aktivitas fisik seperti olahraga setiap hari.
- d. Riwayat penyakit lain.

Riwayat penyakit diabetes mellitus dan penyakit ginjal umumnya dapat menyebabkan hipertensi esensial pada penderita.

e. Umur dan jenis kelamin.

Laki – laki dengan umur > 55 tahun dan perempuan dengan umur > 65 tahun memiliki kemungkinan yang besar terkena penyakit hipertensi.

f. Riwayat keluarga atau genetik.

Sebagian besar penderita hipertensi menurunkan penyakit ini pada keturunannya.

6. Komplikasi Hipertensi

Menurut Nuraini (2015) Hipertensi dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hipertensi ringan dan sedang dapat menimbulkan komplikasi pada mata, ginjal, jantung, dan otak.

a. Otak

Pada otak sering terjadi perdarahan yang disebabkan oleh pecahnya mikroaneurisma yang dapat mengakibatkan kematian. Stroke adalah kerusakan target organ pada otak yang diakibatkan oleh hipertensi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronis jika arteri yang mendarahi otak mengalami hipertropi atau penebalan.

b. Kardiovaskular

Infark miokard dapat terjadi jika arteri koroner mengalami arterosklerosis atau terbentuk trombus yang menghambat aliran darah yang melalui pembuluh darah tersebut, sehingga miokardium tidak mendapatkan suplai oksigen yang cukup.

c. Ginjal

Penyakit ginjal kronis dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler – kapiler ginjal dan glomerulus.

d. Retinopati

Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada retina. Semakin tinggi tekanan darah berlangsung, maka semakin berat pula kerusakan yang terjadi. Kelainan lain pada retina akibat tekanan darah tinggi adalah iskemik optik neuropati atau kerusakan pada saraf mata akibat aliran darah yang buruk, oklusi arteri dan vena retina akibat penyumbatan aliran darah pada arteri dan vena pada retina.

7. Pencegahan

Menurut Nuraini (2015) upaya dan penanggulangan hipertensi didasarkan pada perubahan pola makan dan gaya hidup. Berikut untuk pencegahan hipertensi :

- a. Perubahan pola makan
- b. Pembatasan penggunaan garam hingga 4 – 6 gram per hari, makanan yang mengandung soda kue, bumbu penyedap, dan pengawet makanan.
- c. Mengurangi makanan yang mengandung kolesterol tinggi
- d. Menghentikan kebiasaan merokok dan minum alkohol
- e. Olahraga teratur
- f. Hindari stres

8. Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut Irawan (2019) Penatalaksanaan pengobatan hipertensi bertujuan untuk menurunkan risiko mortalitas dan morbiditas yang berhubungan dengan hipertensi. Tujuan terapi adalah mencapai dan mempertahankan tekanan sistolik di bawah 140 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg dan mengontrol faktor risiko. Berikut untuk penatalaksanaan hipertensi yaitu :

Tabel 2.2. Penatalaksanaan Hipertensi

Tekanan darah	Kelompok risiko A	Kelompok risiko B	Kelompok risiko C
130 – 139 / 85 – 89	Modifikasi gaya hidup	Modifikasi gaya hidup	Dengan obat
140 – 159 / 90 – 99	Modifikasi gaya hidup	Modifikasi gaya hidup	Dengan obat
≥ 160 / ≥ 100	Dengan obat	Dengan obat	Dengan obat

Penatalaksanaan dengan modifikasi gaya hidup sangat efektif dapat menurunkan risiko kardiovaskular dengan biaya sedikit, dan risiko minimal. Modifikasi gaya hidup ini tetap di anjurkan meski harus di sertai obat anti hipertensi karena dapat menurunkan jumlah dan dosis obat.

Penatalaksanaan dengan obat anti hipertensi di mulai dari dosis rendah kemudian ditingkatkan sesuai dengan umur dan kebutuhan. Pada beberapa pasien mungkin dapat di mulai terapi dengan lebih dari satu obat secara langsung. Pasien yang memiliki tekanan darah $\geq 200 / \geq 120$ mmHg harus di berikan terapi dengan segera, jika terdapat gejala kerusakan organ harus di rawat di rumah sakit.

9. Diet Nutrisi Hipertensi

Dalam penurunan tekanan darah dapat dilakukan dengan memonitor tekanan darah, mengatur gaya hidup, dan mengonsumsi obat anti hipertensi. Berkaitan dengan modifikasi gaya hidup yaitu dengan cara mengurangi asupan garam atau diet rendah garam dalam penatalaksanaan hipertensi, diet rendah garam merupakan salah satu terapi diet yang dilakukan untuk mengendalikan tekanan darah.

Setiap orang memiliki kebutuhan garam berbeda-beda. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi seperti aktivitas fisik, usia, sekresi garam melalui urin, kepekaan individu terhadap garam, adanya penyakit khusus, suhu, udara, dan sebagainya. Penderita hipertensi berat disarankan diet rendah garam sebanyak 200-400 mg Na/hari, sedangkan penderita hipertensi tidak terlalu berat disarankan diet rendah garam supaya sebanyak 600-800 mg Na/hari, dan penderita hipertensi ringan diet rendah garam sebanyak 1000-1200 mg Na/hari. Menurut (Nurlita et al., 2017) Sebaiknya pasien hipertensi memiliki pengetahuan mengenai diet rendah garam karena tingkat pengetahuan yang baik tentang diet hipertensi akan mempermudah terjadinya perubahan perilaku dengan mengontrol tekanan darah.

B. Diet Rendah Garam

1. Definisi Diet Rendah Garam

Diet merupakan salah satu cara untuk menurunkan hipertensi. Dalam upaya penurunan tekanan darah dapat dilakukan dengan monitoring tekanan darah, mengatur gaya hidup, dan obat anti hipertensi. Berkaitan dengan pengaturan gaya hidup yaitu mengurangi asupan garam atau diet rendah garam (Mapagerang, 2018).

Penatalaksanaan hipertensi, diet rendah garam sangat diperlukan. Pembatasan asupan natrium berupa diet rendah garam merupakan salah satu terapi diet yang dilakukan untuk mengendalikan tekanan darah (Nuraini, 2015).

2. Macam – Macam Diet Rendah Garam

Macam – macam diet rendah garam sebagai berikut :

a. Diet Rendah Garam I (200 – 400 mg Na)

Dalam pemasakan tidak ditambahkan garam dapur sama sekali, dihindari makanan tinggi natrium dan diet ini diberikan pada pasien dengan odema, asitesis, dan makanan ini diberikan pada penderita hipertensi berat (*systole* > 180, *diastole* > 110 mmHg). Contoh :

- 1) Pagi : Nasi 1 gelas belimbing (70 gr), Telur 1 butir (50 gr), Sayuran $\frac{1}{2}$ gelas belimbing (50 gr), Minyak $\frac{1}{2}$ sdt makan (5 gr), Gula pasir 1 sdt makan (10 gr).
- 2) Siang dan Sore : Nasi 2 gelas belimbing (140 gr), Daging 2 potong (50 gr), Sayuran $\frac{1}{4}$ gelas (75 gr), 1 buah pisang (75 gr), Minyak 1 sdt makan (10 gr).

b. Diet Rendah Garam II (600 – 800 mg Na)

Pemberian makan sehari sama dengan diet rendah garam I, dalam pemasakan dibolehkan menggunakan $\frac{1}{2}$ sendok garam dapur (2 gr). Makanan ini diberikan pada penderita odema, asitesis dan hipertensi sedang (*systole* 160 – 179 mmHg, *diastole* 100 – 110mmHg). Contoh menu :

- 1) Pagi : Nasi , telur rebus , tumis kacang panjang , sayur lodeh, pepaya atau semangka.

- 2) Siang : Nasi, ikan acar, telur, bacem, pisang
- 3) Sore : Nasi, daging, tempe kering, sayuran.
- c. Diet Rendah Garam III (1000 – 1200 mg Na)

Pemberian makanan sehari sama dengan diet rendah garam I, dalam pemasakannya boleh diberikan 1 sendok garam dapur (4 gr). Makanan ini diberikan pada penderita hipertensi ringan (*systole* 140 – 160 mmHg, *diastole* 90 – 99 mmHg). Untuk mempertinggi cita rasa dapat digunakan gula, cuka, bawang merah/ bawang putih.

3. Cara Diet Rendah Garam

Cara diet rendah garam yang dapat dilakukan untuk menjaga kadar garam yang sesuai dalam tubuh menurut WHO (2012) yaitu 2400 mg natrium setiap harinya adalah sebagai berikut :

- a. Gunakan bahan makanan yang segar. Jauhi makanan yang diproses terlebih dahulu seperti sosis, makanan kaleng ataupun telur asin.
- b. Kurangi penggunaan garam, bumbu penyedap, terasi dan kecap saat memasak.
- c. Untuk mengganti rasa asin dalam masakan, bisa menggunakan gula atau cuka pada masakan. Tomat segar pada sup, atau gunakan bumbu kare, bumbu gulai dan bumbu rawon. Atau juga bisa menggunakan bahan rempah lain sesuai selera anda seperti jahe, kunyit, belimbing wuluh dan sebagainya.
- d. Makan makanan anda selagi hangat agar aroma masakannya masih segar sehingga menutupi rasa asin yang kurang terasa.

C. Diet Rendah Garam pada Hipertensi

1. Pengertian Diet Rendah Garam pada Hipertensi

Menurut Palimbong (2018) defisini diet rendah garam adalah diet yang dimasak dengan atau tanpa menggunakan garam namun dengan pembatasan tertentu dengan menggunakan natrium. Natrium merupakan kation utama dalam cairan ekstraseluler tubuh yang berfungsi menjaga keseimbangan cairan. Jika mengkonsumsi natrium secara berlebihan dapat menyebabkan gangguan keseimbangan cairan tubuh sehingga menyebabkan edema atau asites dan hipertensi. Kepatuhan diet merupakan suatu tindakan atau perilaku kepatuhan untuk menaati diet rendah garam pada penderita hipertensi (Rahmatika, 2019)

2. Tujuan Diet Rendah Garam pada Hipertensi

Tujuan diet rendah garam pada penderita hipertensi adalah untuk membantu menurunkan tekanan darah serta mempertahankan tekanan darah menuju normal.

3. Klasifikasi Diet Rendah Garam pada Hipertensi

Menurut Palimbong (2018) klasifikasi diet rendah garam dibagi menjadi 3 yaitu :

a. Diet rendah garam I

Pada diet rendah garam I, penderita hipertensi hanya boleh mengkonsumsi natrium sebanyak 200 – 400 mg Na per hari.

b. Diet rendah garam II

Pada diet rendah garam II, penderita hipertensi hanya boleh mengkonsumsi natrium sebanyak 600 – 800 mg Na per hari.

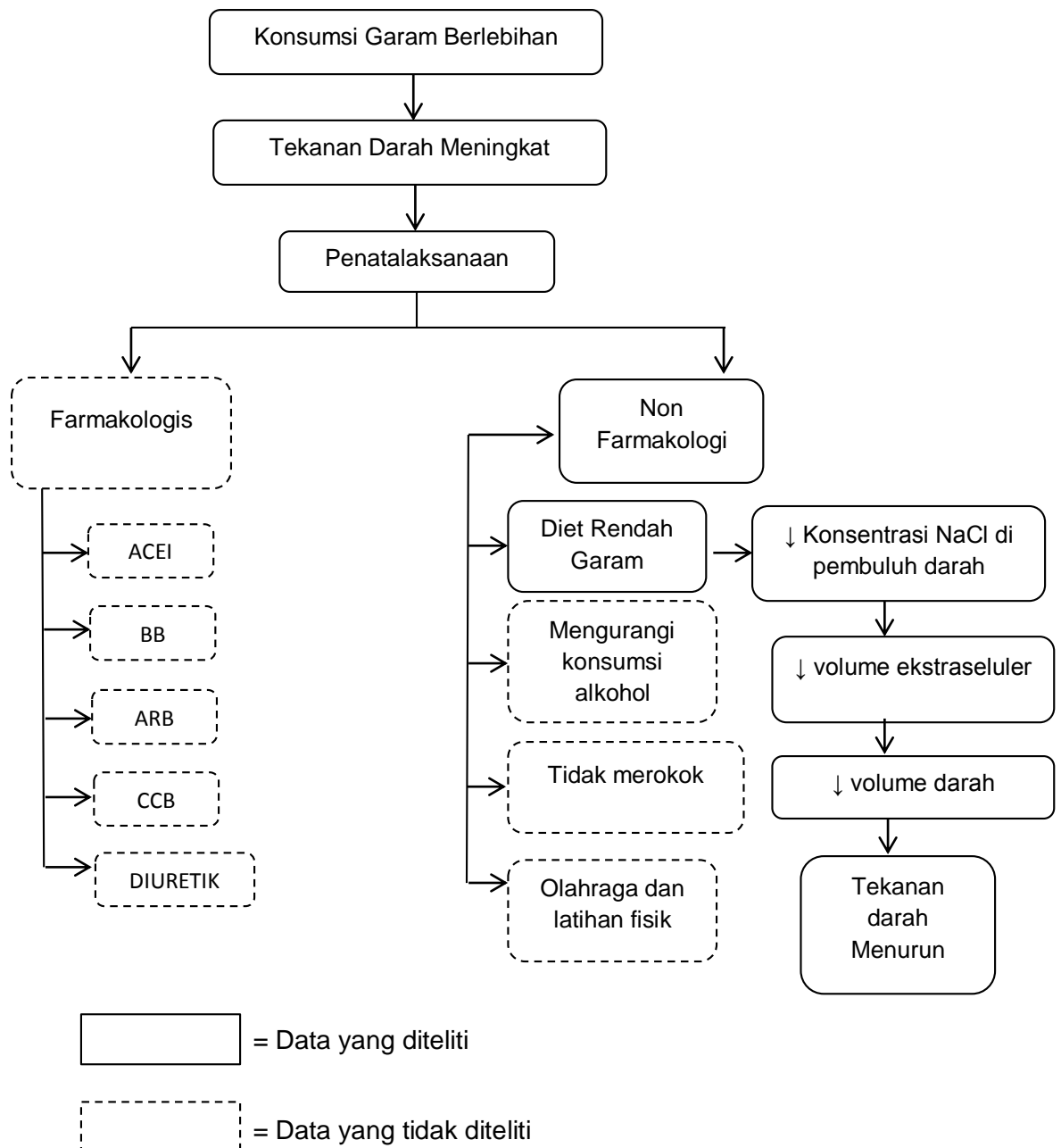
c. Diet rendah garam III

Pada diet rendah garam III, penderita hipertensi hanya boleh mengkonsumsi 1000 – 1200 mg Na per hari dan dimasukkan dalam makanan yang dimakan.

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1. Kerangka Konsep Hubungan Diet Rendah Garam dengan Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi

. Kebiasaan mengonsumsi garam secara berlebih dapat menyebabkan meningkatkan tekanan darah, sehingga terjadi hipertensi. Penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi non farmakologi pada hipertensi diastolik terdiri dari diet rendah garam, mengurangi konsumsi alkohol, tidak merokok, dan melakukan olahraga atau aktivitas fisik. Dilakukannya diet rendah garam akan mempengaruhi konsentrasi NaCl dalam pembuluh darah yang dapat menyebabkan penurunan pada volume ekstraseluler dalam tubuh, sehingga volume darah akan mengalami penurunan dan tekanan darah menurun.

BAB IV

METODE

A. Literature Review

Literature Review merupakan istilah yang digunakan untuk menunjuk pada metodologi penelitian atau riset tertentu dan pengembangan yang dilakukan untuk mengumpulkan serta mengevaluasi penelitian yang terkait pada fokus topik tertentu.

B. Strategi Pencarian Literature

Strategi yang digunakan adalah *PICOS Framework* :

1. *Problem* : Masalah yang akan dianalisa.
2. *Intervention* : Tindakan atau penanggulangan untuk menangani masalah yang akan diteliti.
3. *Comparison* : Tindakan atau penatalaksanaan yang dilakukan untuk pembandingan pada masalah yang akan diteliti.
4. *Outcome* : Hasil yang diperoleh dari penelitian.
5. *Study design* : Desain penelitian yang akan direview.

C. Kata Kunci

Kata kunci yang digunakan pada penelitian jurnal menggunakan *keyword* (*AND, OR, OR NOT, AND NOT*). Kata kunci di atas digunakan dalam memperluas atau menspesifikkan pencarian untuk mempermudah dalam menentukan artikel yang sesuai dengan topik yang dipilih oleh peneliti. Kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini yaitu "*Diet Pattern*", "*Compliance Diet*", "*Low-salt Diet*", "*Blood Pressure*", "*Hypertension*", "*History of Hypertension*". Sedangkan dalam bahasa Indonesia kata kunci yang

digunakan yaitu “Pola Diet”, “Kepatuhan Diet”, “Diet Rendah Garam”, “Tekanan Darah”, “Hipertensi”, “Riwayat Hipertensi”.

Tabel 4.1 Kata Kunci Pencarian

Pola Diet	Hipertensi
<i>Diet Pattern</i>	<i>Blood Pressure</i>
<i>Compliance Diet</i>	<i>Hypertension</i>
<i>Low-salt Diet</i>	<i>History of Hypertension</i>

D. Database atau Search Engine

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang didapatkan dari penelitian – penelitian terdahulu. Sumber data yang didapat berupa artikel atau jurnal yang sesuai dengan topik dilakukan menggunakan *database* melalui *science direct* dan *google scholar*.

E. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Tabel 4.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Problem	Jurnal Internasional dan nasional yang berhubungan atau berkaitan dengan topik penelitian yaitu pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.	Jurnal Internasional dan nasional yang tidak berhubungan atau tidak berkaitan dengan topik penelitian yaitu pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.
Intervention	Pola diet rendah garam.	Diluar pola diet rendah garam.
Comparison	Tidak ada faktor pembanding.	Tidak ada faktor pembanding.
Outcome	Adanya hubungan atau pengaruh pola diet rendah	Tidak ada hubungan atau pengaruh pola diet rendah

	garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.	garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.
Study design	Cross sectional study. Pre-eksperimen	<i>Systematic review, literature review.</i>
Tahun terbit	Artikel atau jurnal yang terbit tahun 2011 keatas atau 10 tahun terakhir.	Artikel atau jurnal yang terbit dibawah tahun 2011 kebawah atau lebih dari 10 tahun terakhir.
Bahasa	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.	Selain Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

BAB V

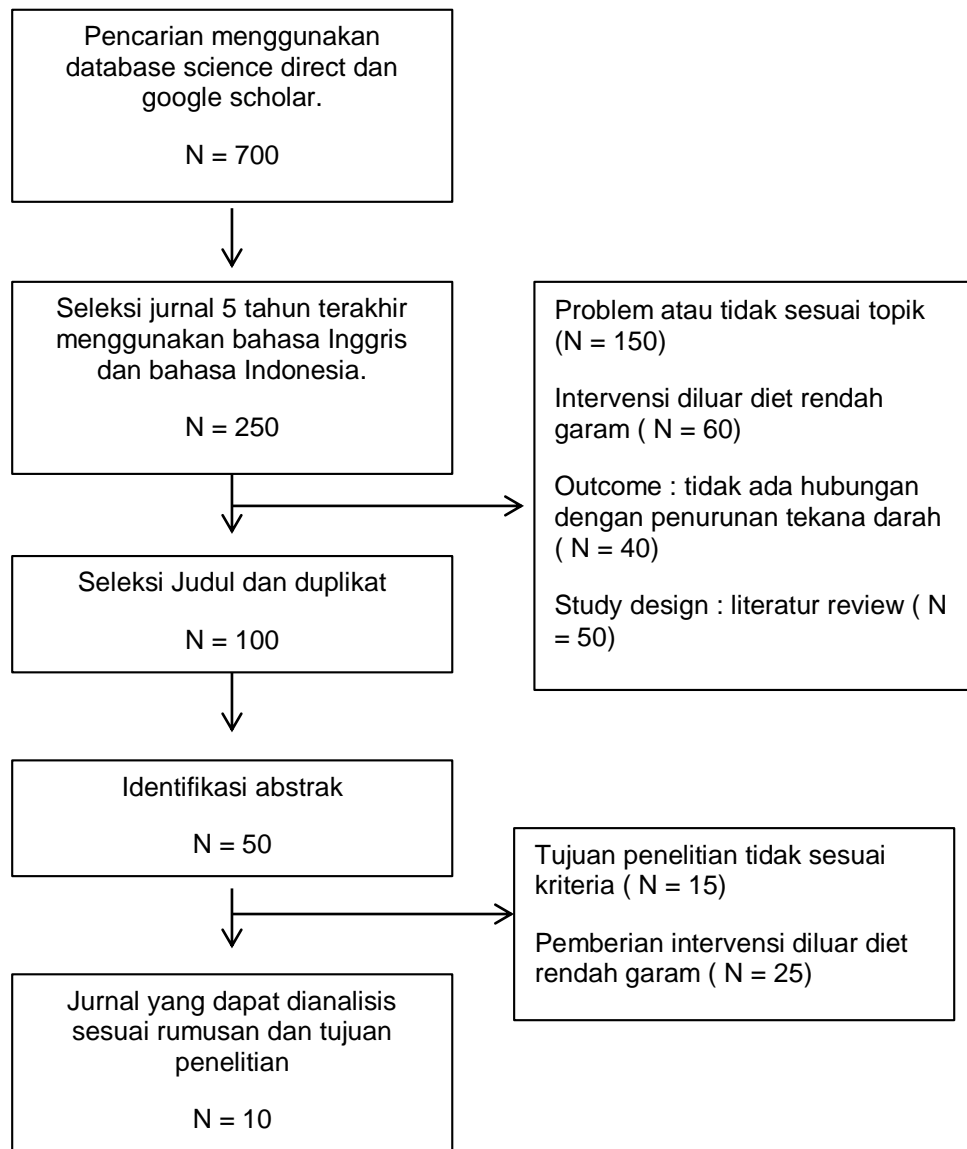
HASIL DAN ANALISA JURNAL

A. Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Berdasarkan hasil pencarian *literature* melalui publikasi *Science Direct* dan *Google Scholar* menggunakan kata kunci dalam bahasa Inggris yaitu “*Diet Pattern*”, “*Compliance Diet*”, “*Low-salt Diet*”, “*Blood Pressure*”, “*Hypertension*”, “*History of Hypertension*”. Sedangkan dalam bahasa Indonesia kata kunci yang digunakan yaitu “Pola Diet”, “Kepatuhan Diet”, “Diet Rendah Garam”, “Tekanan Darah”, “Hipertensi”, “Riwayat Hipertensi”. Peneliti menemukan 700 jurnal yang kemudian diseleksi berdasarkan 5 tahun terakhir menjadi 250. Kemudian diseleksi kembali berdasarkan masalah yang tidak sesuai topik berjumlah 150 jurnal.

Kriteria dalam seleksi jurnal sebagai berikut : intervensi yang diberikan diluar diet rendah garam sebanyak 60 jurnal, *outcome* yang tidak ada hubungannya dengan penurunan tekanan darah sebanyak 40 jurnal dan desain penelitian *systematic review* atau *literature review* sebanyak 50 jurnal. Sehingga jurnal yang terseleksi menjadi 100 jurnal. Kemudian diadakan seleksi kembali berdasarkan identifikasi abstrak sehingga jurnal terseleksi menjadi 50 jurnal. Dari 50 jurnal diseleksi berdasarkan tujuan penelitian yang tidak sesuai penelitian sebanyak 15 dan pemberian intervensi diluar diet rendah garam sebanyak 25 jurnal sehingga jurnal terseleksi menjadi 10 jurnal.

Gambar 5.1. Alur Seleksi Jurnal



Tabel 5.1. sumber utama penelitian

Tipe Sumber	Buku	Jurnal Penelitian	Review Article			
			Review	Systematic Review	Meta-analysis	Disertation
Bahasa Inggris	-	3	-	-	-	-
Bahasa Indonesia	-	7	-	-	-	-
Jumlah	0	10	0	0	0	0

Tabel 5.2. Karakteristik Umum dan Penyeleksi Studi

Tahun	N	%
2021	0	0
2020	0	0
2019	2	20
2018	3	30
2017	4	40
2016	1	10
Total	10	100
Desain Penelitian		
<i>Cross Sectional</i>	8	80
<i>Pra eksperimen dengan one group pretest-posttest design</i>	1	10
Pre eksperimental	1	10
Total	10	100

B. Daftar Hasil Analisa Artikel

Analisa jurnal menggunakan tabel yang dikelompokkan berdasarkan karakteristik inklusi yang ditentukan peneliti. Dalam menganalisa jurnal peneliti mengumpulkan ringkasan jurnal berdasarkan nama peneliti, tahun, volume jurnal, judul, metode, hasil penelitian dan *database*.

Tabel 5.3. Daftar Hasil Analisa Artikel

NO	Author	Tahun	Volume Angka	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian	Database
1	Eka Juwita Handayani	2019	Volume 11, nomor 01	Efektivitas Penggunaan <i>salt meter</i> pada diet rendah garam terhadap <i>self awareness</i> pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas losarang kabupaten Indramayu	D : <i>Quasi eksperimen</i> S : sejumlah 80 orang dan penelitian ini menggunakan total sampel V : Variabel independen (efektifitas penggunaan <i>salt meter</i> pada diet rendah garam) variabel dependen (<i>self awareness</i> pasien hipertensi) I : pre dan post test A: analisa data menggunakan T test	Pada penelitian ini diketahui bahwa karateristik responden lebih banyak pada kelompok usia dewasa non produktif dan jenis kelamin lebih banyak perempuan dengan tingkat pendidikan lebih banyak sekolah dasar. Diketuainya ada perbedaan yang bermakna <i>self awareness</i> terhadap diet rendah garam pada pasien hipertensi pada kelompok intervensi dan kelompok sebelum dan sesudah perlakuan penggunaan <i>salt meter</i> dengan rata – rata kelompok intervensi lebih tinggi <i>self awareness</i> dari pada kelompok kontrol dengan nilai signifikan $p = 6,000 (<0,05)$.	<i>Google scholar</i>
2	Fretika Utami Dewi, Sugiyanto, Yetti Wira C	2017	Volume 7, nomor 2 hal 90 - 97	Pengaruh pemberian diet DASH terhadap perubahan	D: eksperimen semu S: berjumlah 20 orang yang diambil secara <i>Purposive Sampling</i>	Ada perbedaan secara signifikan antara pengukuran sebelum	<i>Google scholar</i>

				tekanan darah pada penderita hipertensi di puskesmas pahandut palangka raya	V: variabel independen (pemberian diet DASH) variabel dependen (penderita hipertensi) I: <i>pre-post design</i> A: uji ANOVA	intervensi dengan setelah intervensi selama 14 hari dan pengukuran ulang setelah intervensi pada hari ke 28. Pengukuran setelah intervensi selama 14 hari berbeda signifikan dengan pengukuran sebelum intervensi. Pengukuran ulang setelah intervensi pada hari ke 28 berbeda signifikan dengan pengukuran sebelum intervensi dengan nilai signifikan $p = 0,0005$ ($< 0,05$).	
3	Hasbullah Darmawan, Abdullah Tamrin, Nadimin	2018	Vol. 25 No. 1	Asupan Natrium dan Status Gizi Terhadap Tingkat Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Kota Makassar	D : <i>Cross sectional</i> S : 28 responden V : Variabel Independen (Asupan natrium dan status gizi) Variabel dependen (Tingkat hipertensi) I : menggunakan kuesioner A : menggunakan uji <i>Chi-Square</i>	Sampel dengan asupan natrium baik cenderung mengalami hipertensi ringan sebanyak 10 orang (83,3%) sedangkan sampel dengan asupan natrium lebih cenderung mengalami hipertensi sedang sebanyak 12 orang (75%) dengan nilai signifikan $p = 0,003$ ($< 0,05$).	<i>Google scholar</i>
4	Nofita Veronika, Asti Nuraeni, Mamat Supriyono	2017	Vol. III No. 1 hal 46-53	Efektifitas Pelaksanaan Pendampingan Oleh Kader Dalam Pengaturan Diet Rendah Garam	D : <i>Pre Eksperimental</i> S : jumlah sampel 52 responden dengan teknik <i>cluster sampling</i> V : variabel independen	Hasil penelitian pada tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik pada pendampingan diet rendah	<i>Google scholar</i>

				Terhadap Kestabilan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Kelurahan Purwoyoso Semarang	(Efektifitas Pelaksanaan Pendampingan Oleh Kader Dalam Pengaturan Diet Rendah Garam) dan variabel dependen (Kestabilan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi) I : pengukuran tekanan darah A : uji <i>chi square</i>	garam menunjukkan hasil terdapat efektifitas pelaksanaan pendampingan diet rendah garam terhadap kestabilan tekanan darah lansia dengan hipertensi di Kelurahan Purwoyoso Semarang dengan nilai signifikan $p = 0,0001 (<0,05)$.	
5.	Honesty Diana Morika	2016	Volume 7, nomor 2	Hubungan Terapi Farmakologi dan Konsumsi Garam dalam Pencapaian Target Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Lubuk Buaya Padang	D : <i>Cross sectional</i> S : Berjumlah 56 orang secara Accidental sampling. V : Variabel Independen (Terapi farmakologi dan konsumsi garam) Variabel Dependen (Pencapaian target tekanan darah) I : Menggunakan kuesioner A : Menggunakan uji <i>Chi - Square</i>	Hasil penelitian didapatkan 60,7% target tekanan darah tidak tercapai, 41,1% konsumsi garam cukup mengikuti, dan terdapat hubungan konsumsi garam dengan target tekanan darah (P value 0,000) pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Lubuk Buaya padang tahun 2016 dengan nilai signifikan $p = 0,000 (<0,05)$..	<i>Google scholar</i>
6	Alia Wardha Alvita	2018	Vol.7 No 1 hal 1-9	Hubungan Pola Diet Dengan Riwayat Hipertensi Pada Lansia Di Desa Tenggeles Kudus	D : <i>cross sectional</i> S : sampel dalam penelitian ini sebanyak 41 orang. Teknik sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampel V : variabel independen (hubungan pola diet) variabel dependen (riwayat hipertensi)	Ada Hubungan Yang Signifikan Antara Pola Diet Dengan Riwayat Hipertensi Pada Lansia Di Tenggeles Kudus dengan nilai signifikan $p = 0,028 (<0,05)$.	<i>Google scholar</i>

					I : instrument penelitian ini menggunakan kuesioner. A : Analisa Dalam Penelitian Ini Menggunakan <i>Chi Square</i> Dan Regresi Logistik		
7	Misda, Tanto Hariyanto, Vita Maryah Ardiyani	2017	Vol.2 no 3 hal 368-376	Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Setelah Penerapan Pola Nutrisi Diet Rendah Natrium Iii Di Kelurahan Tlogomas Kota Malang	D : Pra Eksperimen Dengan <i>One Group Pretestposttest Design</i> S : Sampel Sebanyak 20 Orang Menggunakan Teknik <i>Purposive Sampling</i> . V : variabel independen (penurunan tekanan darah penderita hipertensi) variabel dependen (penerapan pola nutrisi diet rendah natrium III) I : Peneliti Melakukan Pengukuran Tekanan Darah Awal Sebelum Pemberian Terapi Diet Rendah Natrium (<i>Pretest</i>) A : Analisis Menggunakan <i>Uji T Berpasangan</i> .	Diet rendah natrium efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dikelurahan tlogomas kota malang dengan nilai signifikan $p = 0,004 (< 0,05)$.	<i>Google scholar</i>
8	Guo-Hong Yang, PhD, Xin Zhou, MD, PhD, Wen-Jie Ji, PhD, Jun Xiang Liu, MD, Jing Sun, MD, Rui Shi, MD, Tie Min Jiang, MD, Yu-Ming Li, MD, PhD	2018	Vol. 47 No 14 hal 1-8	<i>Effects Of A Low Salt Diet On Isolated Systolic Hypertension</i>	D : <i>Randomized controlled</i> S : 100 penderita hipertensi V : variabel independen (<i>a low salt diet</i>) dan variabel dependen (<i>isolated systolic hypertension</i>) I : Perubahan ekskresi urin 24 jam elektrolit A : <i>Pearson's</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa Restriksi garam menurunkan sistolik pasien hipertensi sistolik, sedangkan pada pasien <i>non-hipertensi</i> sistolik tidak ada perbedaan signifikan antara penurunan	<i>Science direct</i>

					<i>correlation</i>	tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik. Disimpulkan pasien dengan hipertensi sistolik lebih sensitif terhadap intervensi restriksi garam penderita hipertensi tidak menurunkan tekanan darah secara signifikan dengan intervensi diet rendah garam dengan nilai signifikan $p = 0,006$ ($<0,05$).	
9	Stephen P. Juraschek, Mark Woodward, Frank M. Sacks, Vincent J. Carey, Edgar R. Miller Iii, Lawrence J. Appel	2017	Vol.70 hal 923-929	<i>Time Course Of Change In Blood Pressure From Sodium Reduction And The DASH Diet</i>	D : <i>Randomized controlled</i> S : 412 penderita hipertensi V : variabel independen (<i>Time Course of Change in Blood Pressure</i>) variabel dependen (<i>Sodium Reduction and the DASH Diet</i>) I : Membandingkan efek dari mengkonsumsi 3 berbeda kadar natrium A : Menggunakan <i>T tests</i>	Hasil penelitian menunjukkan diet rendah sodium dapat menurunkan tekanan darah dengan nilai signifikan $p = 0,001$ ($<0,05$).	<i>Science direct</i>
10	Kevin D. Cashman, Sorcha Kenny, Joseph P. Kerry, Fanny Leenhardt And Elke K. Arendt	2019	Vol.11 hal 1-15	<i>'Low-Salt' Bread As An Important Component Of A Pragmatic Reduced-Salt Diet For Lowering Blood Pressure In Adults With Elevated Blood Pressure</i>	D : <i>Randomized crossover trial</i> S : 97 penderita hipertensi V : Variabel independen (<i>'Low-Salt' Bread as an Important Component of a Pragmatic Reduced Salt Diet</i>) variabel dependen (<i>Lowering Blood Pressure in Adults with Elevated</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa pengurangan asupan garam makanan, menyebabkan penurunan sistolik yang signifikan, tetapi bukan diastolik, tekanan darah pada orang dewasa dengan	<i>Science direct</i>

					<i>Blood Pressure)</i> I : A : <i>Kolmogorov–Smirnov tests and any non-normally distributed variables</i>	peningkatan tekanan darah ringan sampai sedang dengan nilai signifikan $p=0,0001$ ($<0,05$).	
--	--	--	--	--	---	--	--

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Studi

Dari hasil pencarian didapatkan sebanyak 10 jurnal yang telah memenuhi kriteria inklusi penelitian. Sebagian besar jurnal yang telah didapatkan memiliki nilai korelasi positif antara diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi. Diet rendah garam adalah salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Dalam upaya menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan monitoring tekanan darah, mengatur gaya hidup, dan obat anti-hipertensi. Dari hasil pencarian didapatkan sebanyak 10 jurnal dalam kurun waktu 5 tahun terakhir yang sesuai dengan variabel yaitu diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi.

1. Desain Penelitian

Dari 10 jurnal yang telah dianalisa, terdapat 3 jurnal yang memiliki desain penelitian *cross sectional* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Morika (2016), Darmawan (2018), dan Alvita (2018). Didapatkan 3 jurnal memiliki desain penelitian *randomized controlled* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Yang *et al* (2018), Juraschek *et al* (2017), Cashman *et al* (2019). Didapatkan 1 jurnal yang memiliki desain penelitian *pra eksperimen* dengan *pretest posttest* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Misda (2017). Didapatkan 1 jurnal yang memiliki desain penelitian *pre eksperimental* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Veronika (2017). Didapatkan 1 jurnal yang memiliki desain penelitian *quasi eksperimen* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2019), dan 1 jurnal yang

memiliki desain penelitian eskperimen semu yaitu penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2017).

Desain penelitian yang telah dianalisa memiliki desain yang berbeda, seperti desain *cross sectional*. Desain cross sectional adalah desain penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data variabel risiko atau sebab (independen) dan variabel akibat (dependen) dengan cara pendekatan, observasional, dan pengumpulan data yang dilakukan pengukuran dalam satu kali waktu (Notoatmdjo 2017). Sedangkan *Randomized controlled* adalah golden standard untuk penelitian eksperimental untuk membuktikan apakah suatu intervensi tertentu akan menghasilkan atau menyebabkan *outcome* tertentu (Siswanto, 2012).

Desain *pra eksperimen one grup* dengan *pre test post test* adalah metode dan prosedur untuk melakukan pengamatan pada sebuah penelitian yang terstruktur mirip dengan eksperimen. Pada *one grup dengan pre test post test design* variabel terikat diukur sebagai satu kelompok sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) sebuah perlakuan diberikan. Setelah sebuah perlakuan diberikan terhadap kelompok tersebut, nilai sebelum dan sesudah perlakuan dibandingkan (Wiliam, 2019).

Berdasarkan hasil analisa desain penelitian, peneliti membagi menjadi dua kelompok desain penelitian yaitu tidak ada perlakuan dan memberikan perlakuan. Setiap desain penelitian memiliki kekurangan dan kelebihan masing – masing. Berdasarkan penjelasan diatas peneliti menyimpulkan bahwa pada penelitian tanpa perlakuan dapat menggunakan desain penelitian *cross sectional* yang berguna untuk mengetahui hubungan anatara variabel independen dan dependen. Sedangkan untuk penelitian dengan memberikan perlakuan dapat

menggunakan desain penelitian *randomized controlled* dikarenakan pada penelitian ini dapat mengetahui apakah intervensi yang diberikan akan menghasilkan *outcome* yang diinginkan.

2. Teknik Sampling

Berdasarkan 10 jurnal yang telah dianalisa, didapatkan 3 jurnal menggunakan teknik sampling *purposive sampling* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2017), Darmawan (2018), dan Misda (2017). Didapatkan 2 jurnal yang menggunakan teknik sampling *total sampling* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Alvita (2018), Handayani (2019). didapatkan 1 jurnal yang menggunakan teknik sampling *cluster sampling* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Veronika (2017), didapatkan 1 jurnal yang menggunakan teknik sampling *simple random sampling* yaitu penelitian yang dilakukan oleh wahyudi (2020), dan didapatkan 1 jurnal yang menggunakan *Accidental sampling* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Morika (2016).

Teknik sampling pada jurnal yang telah dianalisa memiliki teknik sampling yang berbeda, diantaranya yaitu *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti atau evaluator tentang sampel mana yang paling bermanfaat dan *representative*. Jenis sampel ini sangat baik jika dimanfaatkan untuk studi penjajangan (studi awal untuk penelitian atau evaluasi), yang kemudian diikuti oleh penelitian lanjutan yang sampelnya diambil secara acak. Sedangkan teknik *Cluster Sampling* merupakan teknik sampling yang populasinya dibagi menjadi wilayah atau klaster. Jika terpilih klasternya, maka seluruh anggota dalam klaster tersebut yang menjadi sampel.

Teknik *simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel secara acak sederhana, dimaksudkan bahwa sebanyak N sampel diambil dari populasi N dan tiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk terambil. Sedangkan teknik total sampling adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

3. Variabel Penelitian

Berdasarkan 10 jurnal yang telah dianalisa didapatkan 2 jurnal yang memiliki variabel diet rendah garam dengan hipertensi yaitu penelitian yang dilakukan oleh Veronika (2017), Dan Yang *et al* (2018). didapatkan 1 jurnal yang memiliki variabel pola diet dengan riwayat hipertensi yaitu penelitian yang dilakukan oleh Alvita (2018). didapatkan 1 jurnal yang memiliki variabel penurunan tekanan darah dengan pola nutrisi diet rendah natrium III yaitu penelitian yang dilakukan oleh Misda (2017). Didapatkan 2 jurnal yang memiliki variabel perubahan tekanan darah dengan diet DASH yaitu penelitian yang dilakukan oleh Juraschek *et al* (2017) dan Dewi (2017). Didapatkan 1 jurnal yang memiliki variabel diet rendah garam dengan penurunan tekanan darah yaitu penelitian yang dilakukan oleh Cashman (2019). Didapatkan 1 jurnal yang memiliki variabel penggunaan slat meter pada diet rendah garam dengan hipertensi adalah penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2019). Didapatkan 1 jurnal yang memiliki variabel asupan natrium dan status gizi dengan tingkat hipertensi yaitu yang penelitian yang dilakukan oleh Darmawan (2018). Didapatkan 1 jurnal yang memiliki variabel terapi farmakologi dan konsumsi garam dengan pencapaian target tekanan darah).

Hipertensi adalah penyakit kardiovaskular yang dimana terjadi peningkatan tekanan darah abnormal baik sistolik maupun diastolik. Seseorang dapat dikatakan mengalami penyakit hipertensi jika tekanan darah lebih dari batas normal yaitu 120/80 mmHg, dengan persisten tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg. *The seventh of the joint national committee on prevention, the detection, evaluation and treatment of high blood pressure* (JNC 7) mendefinisikan hipertensi sebagai tekanan darah yang lebih tinggi dari 140/90 mmHg dan diklasifikasikan sesuai derajat keparahannya (Irawan, 2019).

Diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) adalah diet yang dirancang untuk mencegah lonjakan tekanan darah, sehingga dapat mengatasi dan mencegah hipertensi. Diet ini menyarankan pelaku diet untuk mengonsumsi makanan rendah garam dan makanan yang mengandung nutrisi tertentu seperti kalium, kalsium, dan magnesium yang efektif menurunkan tekanan darah. Diet rendah garam merupakan salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Klasifikasi diet rendah garam ada 3 yaitu diet rendah garam I untuk penderita hipertensi hanya boleh mengonsumsi natrium sebanyak 200 – 400 mg Na per hari, sedangkan diet rendah garam II untuk penderita hipertensi hanya boleh mengonsumsi natrium sebanyak 600 – 800 mg Na per hari, dan diet rendah garam III untuk penderita hipertensi hanya boleh mengonsumsi 1000 – 1200 mg Na per hari dan dimasukkan dalam makanan yang dimakan.

4. Instrumen Penelitian

Dari 10 jurnal yang telah dianalisa didapatkan 3 jurnal yang menggunakan instrumen penelitian dengan kuesioner yaitu penelitian yang dilakukan oleh Darmawan (2018), Morika (2016) Alvita (2018). Sedangkan didapatkan 2 jurnal yang menggunakan instrumen penelitian dengan pengukuran tekanan darah yaitu penelitian yang dilakukan oleh Veronika (2017), dan Misda (2017). Didapatkan 2 jurnal yang menggunakan instrumen penelitian dengan pre dan post test yaitu penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2019) dan Dewi (2017).

Kuesioner adalah instrumen penelitian yang terdiri dari rangkaian pertanyaan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari responden. Kuesioner dapat dianggap sebagai wawancara tertulis. Dengan kuesioner pengumpulan data menjadi relatif cepat karena peneliti tidak perlu hadir pada pengisian kuesioner. Hal ini berguna untuk meneliti populasi besar, dimana wawancara bukanlah pilihan yang praktis.

Tekanan darah merupakan daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh darah. Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan memasang manset pada lengan atas, kira-kira 4 cm diatas lipatan siku. Jari tangan diletakkan dilipatan siku untuk meraba denyut pembuluh nadi, pompa karet ditekan dengan tangan kanan agar udara masuk kedalam, sampai denyut pembuluh tidak teraba lagi. Kemudian, stetoskop dipasang dilipatan siku sambil ventil putar dibuka sedikit secara perlahan untuk menurunkan tekanan udara dalam manset. Dengan memperhatikan turunnya air raksa pada silinder petunjuk tekan manometer (yang menunjukkan tekanan dalam manset), telinga mendengarkan bunyi denyut nadi dengan bantun stetoskop. Pada

saat tekanan udara dalam manset naik sampai nilai tekanan lebih dari tekanan rendah, maka suara denyut pembuluh nadi menghilang.

5. Analisa Data

Berdasarkan 10 jurnal yang telah dianalisa didapatkan 4 jurnal yang menggunakan analisa data dengan *uji chi square* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Darmawan (2018), Morika (2016), Veronika (2017), dan Alvita (2019). Didapatkan 3 jurnal yang menggunakan analisa data dengan *Uji T-berpasangan* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Misda (2017), Juraschek *et al* (2017), dan Handayani (2019). Didapatkan 1 jurnal yang menggunakan uji kendal tau yaitu penelitian yang dilakukan oleh Irawati (2020). Didapatkan 1 jurnal yang menggunakan analisa data *uji spearman-brown* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi (2020). Didapatkan 1 jurnal yang menggunakan analisa data *uji Pearson correlation* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Yang *et al* (2018). Didapatkan 1 jurnal yang menggunakan *uji kolmogorov-smirnov* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Cashman *et al* (2019).

Uji Chi-Square merupakan uji statistik non-parametrik yang paling banyak digunakan dalam penelitian bidang kesehatan masyarakat, karena uji ini memiliki kemampuan membandingkan dua kelompok atau lebih pada data-data yang telah dikategorisasikan. Meski demikian, uji chi-square dapat pula dipakai pada pengujian satu kelompok dan berskala interval/rasio (Heryana, 2020). Sedangkan korelasi Kendal tau digunakan untuk mengukur kekuatan atau hubungan dua variable. Data yang digunakan berskala ordinal dan tidak harus berdistribusi normal.

Uji-t berpasangan (paired t-test) adalah salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas

(berpasangan). Ciri-ciri yang paling sering ditemui pada kasus yang berpasangan adalah satu individu (objek penelitian) mendapat 2 buah perlakuan yang berbeda. Walaupun menggunakan individu yang sama, peneliti tetap memperoleh 2 macam data sampel, yaitu data dari perlakuan pertama dan data dari perlakuan kedua. Korelasi spearman merupakan salah satu koefisien korelasi dalam metode statistika non parametrik, selain Kendall. Digunakan untuk mengukur erat tidaknya hubungan antar 2 variabel ordinal yang dimana ukuran atas derajat hubungan antar data yang telah tersusun sesuai peringkat (ranked data) bukan nilai aktualnya.

.*Korelasi Pearson* merupakan korelasi sederhana yang hanya melibatkan satu variabel terikat (dependent) dan satu variabel bebas (independent). Korelasi Pearson menghasilkan koefisien korelasi yang berfungsi untuk mengukur kekuatan hubungan linier antara dua variabel. Jika hubungan dua variabel tidak linier, maka koefisien korelasi Pearson tersebut tidak mencerminkan kekuatan hubungan dua variabel yang sedang diteliti, meski kedua variabel mempunyai hubungan kuat (Safitri, 2014). *Uji Kolmogorov Smirnov* merupakan pengujian normalitas yang banyak dipakai, terutama setelah adanya banyak program statistik yang beredar. Kelebihan dari uji ini adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi di antara satu pengamat dengan pengamat yang lain, yang sering terjadi pada *uji normalitas* dengan menggunakan grafik.

B. Hasil Penelitian

1. Pola Diet Rendah Garam

Dari 10 jurnal yang telah dianalisa didapatkan hasil penelitian tentang pola diet pada pasien hipertensi yaitu seperti penelitian yang dilakukan oleh Morika (2016) Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 56 responden didapatkan hampir separuh cakupan konsumsi garam pada lansia cukup mengikuti yaitu 23 (41,1%) di Puskesmas Lubuk Buaya Padang tahun 2016. Menurut analisa peneliti bahwa banyaknya lansia yang cukup mengkonsumsi garam terlihat dari jawaban kuesioner (50,0%) responden jarang (<3x seminggu) mengkonsumsi makanan tanpa garam. (35,7%) responden jarang (<3x seminggu) membeli makanan yang mengandung sedikit garam. (41,1%) responden jarang (<3x seminggu) mengurangi kecap/saus/dendeng/abon/mentega dalam makanan. (41,1%) responden jarang (<3xseminggu) mengurangi makan makanan restoran/fast food.

Menurut penelitian Handayani (2019) menunjukkan bahwa rata – rata self awareness sebelum perlakuan adalah 11,13 dengan standar deviasi 3,09. dan rata –rata self awareness sesudah perlakuan adalah 14.28 dengan standar deviasi 2,57. Rata – rata self awareness dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara self awareness sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi. Terjadinya perubahan self awareness setelah diberikan penggunaan salt meter terhadap diet rendah garam pada pasien hipertensi.

Berdasarkan penelitian Dewi (2017) Asupan natrium sebelum intervensi diperoleh nilai mean sebesar 1427,49 mg, nilai median sebesar 926,75 mg, nilai standar deviasi sebesar 1172,93 mg, nilai minimum sebesar 308,20 mg, nilai maksimum sebesar 4166,00 mg. Setelah

intervensi selama 14 hari diperoleh nilai mean sebesar 260,22 mg, nilai median sebesar 259,4 mg, nilai standar deviasi sebesar 56,50 mg, nilai minimum sebesar 187,10 mg, dan nilai maksimum sebesar 414,50 mg. Setelah 14 hari tanpa intervensi diperoleh nilai mean sebesar 254,34 mg, nilai median sebesar 257,80 mg, nilai standar deviasi sebesar 47,77 mg, nilai minimum sebesar 133,80 mg, dan nilai maksimum sebesar 329,80 mg.

Penelitian Veronika (2017) menyebutkan bahwa hasil tabulasi silang tekanan darah sistolik pada kelompok yang dilakukan pendampingan diet rendah garam adalah kategori hipertensi 13 responden (50%) dan kategori normotensi adalah 13 responden (50%), sedangkan pada kelompok yang tidak dilakukan pendampingan diet rendah garam adalah kategori hipertensi 22 responden (84,6%) dan dengan kategori normotensi adalah 4 responden (15,4%).

Misda (2017) menyatakan bahwa lebih dari separuh responden (60%) mengalami hipertensi tingkat 1 sebelum penerapan asupan nutrisi diet rendah natrium. Hal ini mungkin dikarenakan kurangnya informasi tentang cara melakukan diet rendah natrium sehingga mengurangi minat responden untuk melakukan diet. Sedangkan setelah dilakukan diet rendah garam lebih dari separuh responden (65%) mengalami penurunan tekanan darah menjadi normal sesudah penerapan asupan nutrisi diet rendah natrium untuk pengukuran ke-6 pada minggu ke 2. Pemberian diet rendah garam III (1000-1200 mg Na) diberikan pada responden hipertensi ringan dengan tekanan darah (140-159 mmHg) bertujuan agar mampu menurunkan tekanan darah secara berkala.

Berdasarkan hasil penelitian Darmawan (2018) yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah RSUD Kota Makassar menunjukkan bahwa

sampel dengan asupan natrium baik cenderung mengalami hipertensi ringan sebanyak 10 orang (83,3%) sedangkan sampel dengan asupan natrium lebih cenderung mengalami hipertensi sedang sebanyak 12 orang (75%). Pengaruh asupan natrium terhadap tingkat hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma dan tekanan darah. Masyarakat yang mengonsumsi garam dalam jumlah kecil terbukti memiliki riwayat hipertensi yang lebih rendah. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan komposisi natrium dalam cairan di dalam cairan ekstraseluler meningkat.

Penelitian Alvita (2018) menunjukkan bahwa sebagian besar lansia mempunyai pola diet yang baik yaitu sebesar 29 Responden (70,7%). Hal ini ditandai dengan sebagian besar lansia sudah mengerti untuk membatasi penggunaan garam dalam masakan sehari-hari mereka memasak masakan dengan mengurangi penggunaan garam dibandingkan sebelum sakit namun ada sebagian yang menyenangi makanan yang mengandung kolesterol dan makanan siap saji serta minum minuman yang mengandung cafeinn dalam jumlah yang bnyak seperti kopi dan teh, hal ini terlihat terdapat 12 lansia (29,3%) memiliki pola diet yang kurang.

Menurut Juraschek *et al*, (2017), Dalam studi pemberian makan DASH-Sodium yang mendaftarkan populasi beragam individu dengan hipertensi pra dan stadium 1, kami menemukan bahwa dalam konteks diet khas Amerika, diet rendah natrium mengurangi tekanan darah pada minggu 1. Pada minggu ke-4 menunjukkan bahwa efek pengurangan natrium mungkin tidak sepenuhnya dicapai dalam waktu 4 minggu. Sebaliknya, diet DASH menurunkan tekanan darah dibandingkan dengan kontrol dalam waktu seminggu, dan efeknya tampak stabil. Baik kalium dan natrium merupakan penggerak utama sistem renin-angiotensin,

mungkin ada beberapa redundansi dalam menargetkan jalur ini dengan mengurangi natrium dan meningkatkan kalium. Namun demikian, masih ada pengurangan tekanan darah dari pengurangan asupan natrium selain makan lebih banyak kalium, membuktikan nilai menggabungkan kedua strategi untuk menurunkan tekanan darah.

Pada penelitian Cashman *et al*, (2019) menyatakan awal periode pembatasan garam, seorang ahli gizi penelitian memberi subjek daftar makanan yang mengandung garam umum (asin dan asin alami) dan mereka diminta untuk membatasi konsumsi makanan tersebut, jika memungkinkan. Subyek menerima roti iris cokelat atau putih 'rendah garam (0,3 g/100 g)' yang disiapkan di rumah serta margarin tanpa garam dan diberi makan siang daging tanpa tambahan garam (kalkun matang dan daging sapi), jika diinginkan (opsional). Subyek yang memulai uji coba dengan diet kontrol diizinkan untuk mengikuti diet biasa mereka tetapi diminta untuk mengonsumsi roti iris coklat atau putih yang diproduksi di rumah yang setara dengan komposisi versi rendah garam tetapi dengan kandungan garam yang lebih khas (1,2 g /100 gram).

2. Perubahan Tekanan darah

Berdasarkan hasil penelitian Alvita (2018) menunjukkan bahwa lebih dari setengah lansia mempunyai tekanan darah ringan ($\geq 140/90$ mmHg) yaitu 21 responden (51.2%). Pada lansia mengalami proses menua sehingga terjadi penurunan fungsi fisiologis system di dalam tubuh mengakibatkan lansia menderita penyakit degenerative salah satunya hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Veronika (2017) yang menunjukkan dari 52 responden yang menderita hipertensi responden yang berusia <75 tahun yaitu pada usia 60-64

berjumlah 13 orang (25%), pada usia 65-69 berjumlah 24 orang (46,2%), dan pada usia 70- 74 berjumlah 8 orang (15,4%), sedangkan responden yang berumur lebih dari 75 tahun berjumlah 7 orang (13,5%). Pada Lansia terjadi perubahan-perubahan pada sistem kardiovaskuler. Katup jantung menebal dan kaku, kemampuan memompa darah menurun/menurunnya kontraksi dan volume, elastisitas pembuluh darah menurun, serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Misda (2017) menyatakan bahwa sebelum penerapan asupan nutrisi diet rendah natrium, sebanyak 12 responden (60%) mengalami hipertensi tingkat 1. Setelah penerapan asupan nutrisi diet rendah natrium pada minggu pertama, diperoleh hasil pengukuran tekanan darah ke-1 yakni sebanyak 9 responden (45%) mengalami hipertensi tingkat 1, pengukuran ke-2 sebanyak 10 responden (50%) mengalami hipertensi tingkat 1 dan pengukuran ke-3 sebanyak 10 responden (50%). Pada minggu kedua, diperoleh hasil pada pengukuran ke-4 yaitu sebanyak 13 responden (65%) memiliki tekanan darah normal tinggi, pengukuran ke-5 sebanyak 11 responden (55%) memiliki tekanan darah normal dan pengukuran ke-6 meningkat sebanyak 13 responden (65,0%) memiliki tekanan darah normal. Menurut Darmawan (2018) hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD Kota Makassar) menunjukkan bahwa sampel dengan asupan natrium baik cenderung mengalami hipertensi ringan sebanyak 10 orang (83,3%) sedangkan sampel dengan asupan natrium lebih cenderung mengalami hipertensi sedang sebanyak 12 orang (75%).

Berdasarkan penelitian Dewi (2017) bahwa rata-rata tekanan darah (sistole) pada pengukuran awal adalah 170 mmHg dengan standar deviasi 18,0 mmHg. Pada pengukuran setelah dilakukan intervensi diperoleh rata-rata tekanan darah (sistole) adalah 151,5 mmHg dengan standar deviasi 17,8 mmHg. Sedangkan pada pengukuran tanpa intervensi diperoleh rata-rata tekanan darah (sistole) adalah 143,5 mmHg dengan standar deviasi 19,3 mmHg.

Penelitian Morika (2016) didapatkan bahwa dari 56 responden terdapat lebih separuh yaitu 34 (60,7%) lansia penderita hipertensi tekanan darah target yang tidak tercapai di Puskesmas Lubuk Buaya Padang tahun 2016. Menurut analisa peneliti masih banyaknya target tekanan darah pada lansia penderita hipertensi yang tidak tercapai disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya faktor yang tidak dapat diubah. Berdasarkan kuesioner jenis kelamin yang paling dominan penderita hipertensi dari 56 responden 30 (53,6%) laki-laki dan 26 (46,4%) responden perempuan.

Berdasarkan penelitian Juraschek et al (2017) tekanan darah diukur dengan sphygmomanometers saat peserta duduk. Tekanan darah diukur dua kali selama periode run-in, mingguan selama 3 minggu pertama dari masing-masing dari tiga periode intervensi 30 hari, dan pada 5 kunjungan klinik selama 9 hari terakhir (setidaknya 2 selama 4 hari terakhir) masing-masing periode intervensi. Tekanan darah tinggi pada awal didefinisikan sebagai memiliki rata-rata sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg pada awal. Berbeda dengan penelitian Cashman et al (2019) tekanan darah selama 3 minggu sebelum fase intervensi percobaan selama duduk, sistolik dan diastolik BP diukur mingguan, dan

mereka yang memiliki tekanan darah sistolik ≥ 120 dan < 160 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 80 dan < 95 mmHg, dianggap memenuhi syarat.

3. Hubungan Pola Diet Rendah Garam dengan Perubahan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi

Dari 10 jurnal yang telah dianalisa didapatkan hasil penelitian hubungan pola diet rendah garam dengan hipertensi seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Morika (2016) dapat diketahui bahwa responden yang kurang mengikuti konsumsi garam dengan target tekanan darah tidak tercapai sebanyak 20 responden (95,2%), yang konsumsi garam mengikuti dengan target tekanan darah tidak tercapai sebanyak (50,0%), dan responden yang konsumsi garam cukup mengikuti dengan target tekanan darah tidak tercapai sebanyak (34,8%). Hasil uji statistik diperoleh P value = 0,000 maka dikatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi garam dengan target tekanan darah dalam pencapaian target tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2016.

Berbeda dengan penelitian Dewi (2017) Intervensi diet DASH dengan pemberian susu rendah lemak dan buah selama 14 hari memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tekanan darah sampel. Tetapi setelah intervensi dihentikan dan dilakukan pengukuran ulang pada hari ke 28 diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan tekanan darah sampel dengan sebelum intervensi. Anjuran dalam diet DASH, penderita hipertensi dianjurkan mengonsumsi susu rendah lemak 2-3 porsi/hari dan sayuran dan buah 8-10 porsi/hari serta konsumsi natrium yang rendah. Sehingga diharapkan zat gizi seperti kalsium, kalium dan

magnesium tinggi tetapi kandungan natriumnya yang rendah yang dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan penelitian Veronika (2017) menyatakan bahwa tekanan darah sistolik setelah dilakukan tindakan pendampingan diet rendah garam yaitu kategori hipertensi 13 responden dan kategori normotensi 13 responden, sedangkan tekanan sistolik pada kelompok kontrol kategori hipertensi 22 responden dan kategori normotensi 4 responden. Tekanan darah diastolik setelah dilakukan tindakan pendampingan diet rendah garam adalah kategori hipertensi 4 responden dan kategori normotensi 22 responden, sedangkan pada kelompok kontrol dengan kategori hipertensi 17 responden dan kategori normotensi 9 responden. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan tekanan darah sistolik responden di dapatkan nilai $p\text{ value} = 0,008$, karena nilai $p\text{ value} < \text{nilai } \alpha 0,05$ maka terdapat efektifitas pendampingan pengaturan diet garam terhadap penurunan tekanan darah sistolik. Sedangkan pada tekanan darah diastolik responden didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,0001$, karena nilai $p\text{ value} < \text{nilai } \alpha 0,05$ maka terdapat efektifitas pendampingan pengaturan diet garam terhadap penurunan tekanan darah diastolik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Misda (2017) menunjukkan Sebanyak 12 responden hipertensi tingkat 1 (60%) mengalami penurunan tekanan darah sesudah penerapan asupan nutrisi diet rendah natrium. Hasil uji t-test menunjukkan adanya efektifitas penerapan asupan nutrisi diet rendah natrium terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi ($p = 0,002$). Nilai r-value sebesar 0,662 menunjukkan efektifitas yang cukup tinggi antara diet rendah natrium terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Setelah

penerapan asupan nutrisi diet rendah natrium pada minggu pertama, diperoleh hasil pengukuran tekanan darah ke-1 yakni sebanyak 9 responden (45%) mengalami hipertensi tingkat 1, pengukuran ke-2 sebanyak 10 responden (50%) mengalami hipertensi tingkat 1 dan pengukuran ke-3 sebanyak 10 responden (50%). Pada minggu kedua, diperoleh hasil pada pengukuran ke-4 yaitu sebanyak 13 responden (65%) memiliki tekanan darah normal tinggi, pengukuran ke-5 sebanyak 11 responden (55%) memiliki tekanan darah normal dan pengukuran ke-6 meningkat sebanyak 13 responden (65,0%) memiliki tekanan darah normal.

Berdasarkan penelitian Darmawan (2018) hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD Kota Makassar) menunjukkan bahwa sampel dengan asupan natrium baik cenderung mengalami hipertensi ringan sebanyak 10 orang (83,3%) sedangkan sampel dengan asupan natrium lebih cenderung mengalami hipertensi sedang sebanyak 12 orang (75%). Berdasarkan hasil uji statistic yang diperoleh nilai $p=0,003$ ($<0,05$) yang berarti ada hubungan antara asupan natrium dengan tingkat hipertensi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alvita (2018) menunjukkan bahwa hasil uji chi square dan regresi logistic diperoleh nilai $p\text{-value} = 0.028$ (< 0.05) diketahui bahwa nilai $p\text{-value} < 0.05$, sehingga H_a diterima H_0 ditolak yang berarti ada hubungan signifikan antara pola diet dengan riwayat hipertensi pada lansia di desa tenggeles kabupaten kudus. Hasil analisis regresi logistic dari variable pola diet menunjukkan nilai OR (odds ratio) sebesar 4,909 artinya lansia yang memiliki diet yang kurang baik memiliki resiko ketidakstabilan tekanan darah sebesar 4,9 kali dibandingkan lansia yang menjaga dietnya dengan baik.

Menurut Juraschek (2017) menunjukkan subkelompok peserta dengan hipertensi pada awal. Di antara mereka yang diberi diet kontrol, pengurangan asupan natrium dari tinggi ke rendah mengubah tekanan darah sistolik 4.55 mmHg pada 1 minggu dan 8.43 mmHg pada 4 minggu. Tren mingguan pada diet tinggi natrium adalah 0,07 mmHg/minggu versus 1,45 mmHg/minggu pada diet rendah natrium (P interaksi = 0,005). Demikian pula, di antara mereka yang diberi diet kontrol, mengurangi asupan natrium dari tinggi ke rendah mengubah tekanan darah diastolik 1,29 mmHg pada 1 minggu dan 4,57 mmHg pada 4 minggu (P interaksi=0,001) dengan tren mingguan 0,24 mmHg/minggu (tinggi) versus 0,85 mmHg/minggu (rendah; P interaksi<0,001). Berbeda dengan penelitian Yang et al (2018) menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik pasien hipertensi sistolik terisolasi, tetapi tidak pada pasien hipertensi sistolik tidak terisolasi atau tekanan darah diastolik dari kedua kelompok, signifikan menurun di bawah intervensi garam natrium rendah, yang menunjukkan bahwa pasien hipertensi sistolik terisolasi lebih sensitif terhadap pembatasan garam. Lebih banyak manfaat dalam pencegahan sekunder hipertensi mungkin diperoleh pada pasien hipertensi sistolik terisolasi dari pembatasan garam sedang.

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil kajian literatur terkait hubungan pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien hipertensi dapat disimpulkan :

1. Berdasarkan 10 jurnal didapatkan 8 jurnal melakukan diet rendah garam dengan pembatasan penggunaan garam pada masakan sehari – hari dengan jumlah 1000-1200 mg Na (Diet rendah garam III). Sedangkan 2 jurnal melakukan diet DASH dengan pembatasan garam dan disertai dengan makanan lain seperti roti, gandum, dan buah – buahan.
2. Berdasarkan 10 jurnal didapatkan 8 jurnal melakukan penelitian pada pasien hipertensi dengan tekanan darah 140 – 159 mmHg pada dewasa dan 2 jurnal melakukan penelitian pada lansia yang mengalami hipertensi.
3. Berdasarkan 10 jurnal menunjukkan bahwa 100% menyimpulkan bahwa diet rendah garam memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Dibuktikan dengan penurunan angka tekanan darah pada pasien hipertensi setelah dilakukan intervensi diet rendah garam selama 14 hari dengan nilai signifikan $<0,05$.

B. Conflict of Interest

Literature review ini adalah penulisan secara mandiri, sehingga tidak terdapat konflik kepentingan dalam penulisannya

DAFTAR PUSTAKA

- Alvita, G. W. (2018). Hubungan Pola Diet Dengan Riwayat Hipertensi Pada Lansia Di Desa Tenggeles Kudus. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.31596/jcu.v0i0.208>
- Astuti, N. F., Wati, D. N. K., Rekawati, E. (2017) *Penurunan Tekanan Darah Diastolik pada Lanjut Usia Melalui Intervensi Relaksasi Otot Progresif dan Terapi Musik (RESIK)*. *Jurnal Keperawatan Soediman*, 12(1), 21 – 26.
- Bolin, L. P., Horne, C. E., Crane, P. B., & Powell, J. R. (2018). *Low-salt diet adherence in African Americans with hypertension. Journal of Clinical Nursing*, 27(19–20), 3750–3757. <https://doi.org/10.1111/jocn.14551>
- Cashman, K. D., Kenny, S., Kerry, J. P., Leenhardt, F., & Arendt, E. K. (2019). *'Low-Salt' bread as an important component of a pragmatic reduced-salt diet for lowering blood pressure in adults with elevated blood pressure. Nutrients*, 11(8). <https://doi.org/10.3390/nu11081725>
- Darmawan, H., Tamrin, A., & Nadimin. Hasbulla. (2018). *ASUPAN NATRIUM DAN STATUS GIZI TERHADAP TINGKAT*. 25, 11–17.
- Dewanti, L. A. D., Panda, A. L., Joseph, V. F. F., & Rotty, M. (2019). *Hubungan neutrophyl to lymphocyte ratio dengan derajat disfungsi diastolik pada pasien hipertensi. E-CliniC*, 8(1), 181–187. <https://doi.org/10.35790/ecl.8.1.2020.28607>
- Dewi, U. F., Sugiyanto, & C. Wira, Y. (2017). Pengaruh Pemberian Diet DASH Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Pahandut Palangkaraya. *Jurnal Forum Kesehatan*, 2(4), 1–8.
- Handayani, E. J., Indramayu, K., & Losarang, P. (2019). *Efektifitas penggunaan*. 11(01), 43–49.

- Heryana, A. (2020). Jumlah kelompok Fungsi Syarat data. *Universitas Esa Unggul, May*, 1–20. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23266.15047>
- Iii, N., Kelurahan, D. I., & Kota, T. (2017). *Nursing News Volume 2, Nomor 3, 2017. 2*, 368–376.
- Intan, S. A., Irawati, P., & Suksesty, C. E. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Konsumsi Diet Rendah Garam. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 3(1), 1–17.
- Irawati, I. (2020). Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet Rendah Garam Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Ulaweng. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(1), 36–40. <https://doi.org/10.35892/jikd.v15i1.331>
- Irawan, D., Muhimmah, I., & Yuwono, T. (2019). *Prototype Smart Instrument Untuk Klasifikasi Penyakit Hipertensi Berdasarkan Jnc-7*. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Terapan*, 4(2), 111–118. <https://doi.org/10.25047/jtit.v4i2.68>
- Juraschek, S. P., Woodward, M., Sacks, F. M., Carey, V. J., Miller, E. R., & Appel, L. J. (2017). *Time Course of Change in Blood Pressure from Sodium Reduction and the DASH Diet*. *Hypertension*, 70(5), 923–929. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10017>
- Manuntung, Alfeus. 2019. *Terapi Perilaku Kognitif pada Pasien Hipertensi*. Malang : Wineka Media.
- Mapagerang, R., & Alimin, M. (2018). Hipertensi Dengan Kontrol Diet Rendah Garam. *Jikp(Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah)*, 7(1), 1–8.
- Misda, Hariyanto, T., Ardiya, V. M. (2017). *Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Setelah Penerapan Pola Nutrisi Diet Rendah Natrium III di Kelurahan Tlogomas Kota Malang*. *Nursing News*, 2(3), 368 – 376.
- Montolalu, C., & Langi, Y. (2018). Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Guru-Guru dengan Uji-T Berpasangan (Paired

Sample T-Test). *D'CARTESIAN*, 7(1), 44.
<https://doi.org/10.35799/dc.7.1.2018.20113>

Morika, H., D., & Yurnike., M.,W. (2016). Hubungan Terapi Farmakologi Dan Konsumsi Garam Dalam Pencapaian Target Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Lubuk Buaya Padang. *Jurnal Medika Saintika*. 7, 11–24.

Nuraini, B. (2015). *Risk factors of hypertension*. 4, 10–19.

Nurlita, N., Nelli, S., Lipinwati, D. M. B., & Biomed, M. (2017). *Pengetahuan Pasien Hipertensi Terhadap Diet Rendah Garam Sebelum dan Sesudah Diberikan Konsultasi Gizi di Poli Gizi Rumah Sakit Raden Mattaher Tahun 2017*. *JMJ*, 5(2), 117 – 126.

Nursakinah, Y., & Handayani, A. (2021). *Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Diastolik Pada Usia Dewasa Muda*. 2(1), 21–26.

Okamoto, C., Hayakawa, Y., Aoyama, T., Komaki, H., Minatoguchi, S., Iwasa, M., Yamada, Y., Kanamori, H., Kawasaki, M., Nishigaki, K., Mikami, A., & Minatoguchi, S. (2017). *Excessively low salt diet damages the heart through activation of cardiac (pro) renin receptor, renin-angiotensin-aldosterone, and sympatho-adrenal systems in spontaneously hypertensive rats*. *PLoS ONE*, 12(12), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189099>

Palimbong, S., Kurniasari, M. D., & Kiha, R. R. (2018). *Keefektifan Diet Rendah Garam I pada Makanan Biasa dan Lunak Terhadap Lama Kesembuhan Pasien Hipertensi*. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 3(1), 74 – 89.

Putra, B. E. (2018). *Kunci Penanganan Hipertensi Refrakter: Mendalami Entitas Hipertensi Esensial dan Sekunder*. *Journal of Indonesian Medical Association*, 1–3. <http://ojs-mki.idionline.org/index.php/jinma/article/view/59>

Rahmatika, D. (2019). *Hubungan Antara Dukungan Emosional Dengan Kepatuhan Diet Lansia Penderita Hipertensi*. *In The Indonesian Journal of*

Public Health (Vol. 14, Issue 2, p. 252).
<https://doi.org/10.20473/ijph.v14i2.2019.256-266>

Safitri, W. R. (2016). ANTARA KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE DENGAN KEPADATAN PENDUDUK DI KOTA SURABAYA PADA TAHUN 2012 - 2014 Pearson Correlation Analysis to Determine The Relationship Between City Population Density with Incident Dengue Fever of Surabaya in The Year 2012-2014. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.

Veronika, N., Nuraeni, A., & M. S. (2017). Efektivitas pelaksanaan pendampingan oleh kader dalam pengaturan diet rendah garam terhadap kestabilan tekanan darah lansia dengan hipertensi di kelurahan purwoyoso semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, III(1), 46–53.
<http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/jikk/article/view/551/550>

Wahyudi, W. T., Herlianita, R., & Pagis, D. (2020). Dukungan keluarga, kepatuhan dan pemahaman pasien terhadap diet rendah garam pada pasien dengan hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 110–117.
<https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.1843>

William, & Hita. (2019). Mengukur Tingkat Pemahaman Pelatihan PowerPoint. *JSM STMIK Mikroskil*, 20(1), 71–80.

Yang, G., Zhou, X., Ji, W.-J., Liu, J.-X., Sun, J., Shi, R., Jiang, T., & Li, Y. (2018). A4853 Effects of Low Salt Diet on Isolated Systolic Hypertension: a Community-based Population Study. *Journal of Hypertension*, 36, e298.
<https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000549216.39235.4e>


Yudha, B. L., Muflikhah, L., & Wihandika, R. C. (2018). Klasifikasi Risiko Hipertensi Menggunakan Metode Neighbor Weighted K- Nearest Neighbor (NWKNN). 2(2), 897–904.


Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Majority*, 6(1), 25–33.



Lampiran 1 : Catatan Konsultasi Pembimbing 1




CATATAN KONSULTASI PEMBIMBING 1


Hari/ Tanggal	Topik Yang Dikonsultasikan	Saran dan Masukan Pembimbing 1	Tanda Tangan Pembimbing 1
Kamis, 12/11/2020	Konsul Judul dan BAB 1	1. Judul bisa di kembangkan supaya tidak persis dengan penelitian sebelumnya. 2. Ganti judul	
Jumat, 20/11/2020	Revisi BAB 1	1. Cara penulisan kurang tepat 2. Menyesuaikan isi dengan judul	
Selasa, 24/11/2020	Revisi BAB 1	1. Dilanjutkan ke bab II hingga bab IV	
Jumat, 4/12/2020	BAB 2-4	1. Perbaiki cara penulisan baik di kata maupun cara menulis Referensi 2. Harus di sertakan dengan daftar pustaka	
Rabu, 14/12/2020	Revisi BAB 2-4	1. Kesalahan penulisan 2. Penataan kalimat 3. Perbaiki patofisiologi dan kerangka konsep 4. Tata letak penulisan daftar pustaka	
Senin, 21/12/2020	Revisi BAB 2-4	1. Tabel tidak menggunakan garis vertikal, hanya ada horizontal 2. Menambahkan teori tentang Hipertensi Diastolik 3. Perbaiki penulisan	
Rabu, 23/12/2020	Revisi BAB 2-4	1. Daftar pustaka dirapikan margin kiri-dan kanan, tulis nama belakang penulis terlebih dahulu, sesuai disitasi 2. ACC Ujian proposal	



Hari/ Tanggal	Topik Yang Dikonsultasikan	Saran dan Masukan Pembimbing 1	Tanda Tangan Pembimbing 1
16 Maret 2021	Konsultasi Proposal 1	1. No halaman daftar pustaka dan lampiran dilanjut saja(tidak dimulai halaman 1 lagi) 2. Hasil studi pendahuluan belum dicantumkan 3. Bahasa asing ditulis Italic/miring 4. Dari diet rendah garam ada mekanisme, mis kadar Na menurun, volume cairan berkurang, dst sehingga tekanan darah menurun (sesuaikan dengan pathway patofisiologi HT di Bab2) 5. Jelaskan lebih rinci. Lanjutkan dengan "Dilakukannya diet rendah garam akan mempengaruhi kadar Na dalam tubuh yang selanjutnya berpengaruh terhadapdst 6. Uji apa untuk	

		<p>korelasinya ?</p> <p>7. Usia kah ini ? Jenis kelamin belum ada ?</p> <p>8. Beda swasta dan wiraswasta apa ? Bila ada yang selain 1,2,3,4 bagaimana?</p> <p>9. Status gizi karena orang dewasa diganti dengan BMI saja</p> <p>10. Data karakteristik ditambah BB dan TB (BMI), perokok atau tidak, obat-obat HT yang dikonsumsi</p> <p>11. Kuisisioner diet rendah garam (pengetahuan atau kepatuhan atau pelaksanaan ?)</p> <p>12. No 6,7,8,10 sulit untuk orang awam</p>	
19 Maret 2021	Konsultasi Proposal 2	<p>1. Sebutkan jumlah pasien hipertensi (keseluruhan tanpa dibedakan jenisnya) berapa.... (untuk kisaran populasi) dengan sebagian memiliki tekanan diastolik >90 mmHg. Jumlah yang diastolik >90 tidak perlu disebutkan pastinya.</p> <p>2. Analitik korelasional</p> <p>3. Populasi seluruh</p>	

		<p>pasien Hipertensi (tanpa membedakan jenis HT) selama 3 bulan</p> <p>4. Jumlah pasien HT (keseluruhan) selama 3 bln terakhir 24.4 N itu populasi= 136 atau $102.29.1 \leq 120/90=1$ $120-130/>=90=2$ $130-140/>=90=3$ 29.2</p> <p>Apakah tidak disesuaikan dengan di codingnya ?</p> <p>5. Obat HT yang dikonsumsi ? Riwayat merokok ?</p>	
22 Maret 2021	Konsultasi Proposal 3	<p>1. Sitasi di tengah kalimat yang di dalam kurung hanya tahun, nama penulis tidak diletakkan dalam kurung</p> <p>2. ...sebabkan...</p> <p>3. Ordinal ?</p> <p>4. Cara penulisan author diperbaiki</p> <p>5. Double p?</p> <p>6. rata kanan</p>	
22 April 2021	Konsultasi Proposal 4	<p>1. Tambahkan SOP pengukuran TD</p> <p>2. Tambahkan sedikit tentang pentingnya serta prevalensi HT diastolik.</p>	
25 Mei	Konsultasi	1. Hipertensi atau HT	

2021	Proposal 5	<p>diastolik ?</p> <p>2. sistolik dan diastolik atau diastolik sekian....sistolik sekian....</p> <p>3. Sebutkan hasil uji validitas dan realibilitas yang telah dilakukan</p> <p>4. Rapikan penulisannya antar penulis satu dengan yang lain, menjorok ke dalam berapa huruf (harus sama/konsisten)</p>	
1 Juni 2021	Konsultasi Proposal 6	<p>1. hipertensi atau hipertensi diastolik ?</p> <p>2. Kriteria HT Diastolik</p> <p>3. Nilai Alpha-Cronbach's?</p>	
4 Juni 2021	Konsultasi Proposal 7	ACC	

Hari/ Tanggal	Topik Yang Dikonsultasikan	Saran dan Masukan Pembimbing 1	Tanda Tangan Pembimbing 1
16 Agustus 2021	Konsultasi Skripsi 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Di Puskesmas Mojolangu dihapus saja. Karena literatur review tdk perlu menunjuk tempat 2. Bab III tetap kerangka konsep, tanpa hipotesis karena literatur review Bab III yang metode ini jadikan Bab IV METODE 3. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, maka diperlukan telaah pustaka secara mendalam tentang hubungan pola diet rendah garam dengan perubahan tekanan darah pada pasien HT Diastolik. 4. Tujuan khusus d saja, ditambahkan secara literatur review, nama tempat dihapus 5. Pre-eksperimen bisa dimasukkan karena di hasil seleksi jurnal ada yang demikian 6. Artikelnya belum ada yang menyebut HT Diastolik secara spesifik. Mohon dicari yang spesifik untuk HT Diastolik (walaupun tidak semua artikel) 	

		7. Ini bukan conflict of interest tapi keterbatasan penelitian	
19 Agustus 2021	Konsultasi Skripsi 2	1. Tolong tambahkan screen shot menyeleksi jurnal.	
19 Agustus 2021	Konsultasi Skripsi 3	ACC	

Lampiran 2 : Catatan Konsultasi Pembimbing 2

CATATAN KONSULTASI PEMBIMBING 2

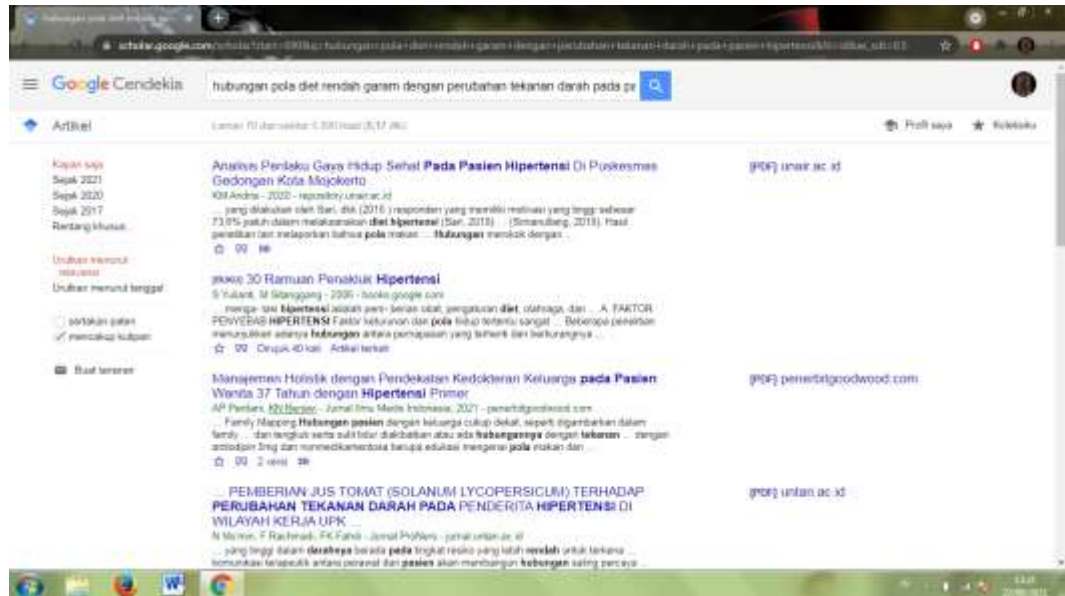
Hari/ Tanggal	Topik Yang Dikonsultasikan	Saran dan Masukan Pembimbing 2	Tanda Tangan Pembimbing 2
Selasa, 24/11/2020	Konsultasi BAB1	1. Judul skripsi 2. Ganti Judul	Nr
Senin, 30/11/2020	Konsultasi BAB 1-3	1. cara penulisan dirapikan 2. daftar pustaka	Ns
Senin, 14/12/2020	Konsultasi BAB 1-4	1. kesalahan penulisan kata maupun referensi	Nr
Kamis, 24/12/2020	Konsultasi BAB 1-4	1. Penataan kalimat 2. Patofisiologi 3. kerangka konsep 4. Pathway	Ns
Selasa, 29/12/2020	Konsultasi BAB 1-4	1. menambahkan teori diastolik 2. perbaikan penulisan	Nk
Rabu, 30/12/2020	Full text pra proposal	1. Daftar Pustaka 2. kerapian penulisan	Nr

Hari/ Tanggal	Topik Yang Dikonsultasikan	Saran dan Masukan Pembimbing 2	Tanda Tangan Pembimbing 2
16 Maret 2021	Konsultasi Proposal 1	1. Kuesioner no 6,7,8,10 sulit dipahami 2. Halaman daftar pustaka dan lampiran dilanjut 3. Bahasa asing ditulis miring	Nr
19 Maret 2021	Konsultasi Proposal 2	1. Analisis korelasinya bagaimana? 2. Isi kuesioner ditambah obat anti hipertensi yang dikonsumsi	Nr
22 Maret 2021	Konsultasi Proposal 3	1. Penulisan sitasi silahkan diperbaiki 2. Tambahkan SOP pengukuran Tekanan Darah	Nr
22 April 2021	Konsultasi Proposal 4	1. Silahkan lakukan uji validitas dan reliabilitas 2. Hasil dari uji tersebut dicantumkan	Nr
25 Mei 2021	Konsultasi Proposal 5	ACC	Nr

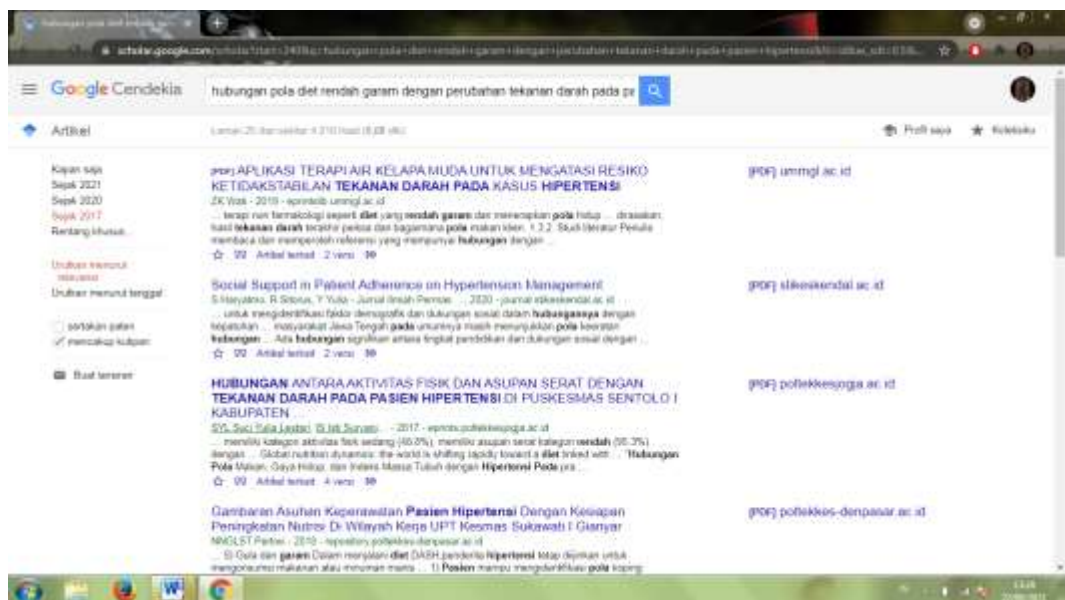
Hari/ Tanggal	Topik Yang Dikonsultasikan	Saran dan Masukan Pembimbing 2	Tanda Tangan Pembimbing 2
16 Agustus 2021	Konsultasi Skripsi 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. ditambahkan secara literatur review, nama tempat dihapus 2. Di Puskesmas Mojolangu dihapus saja. Karena literatur review tdk perlu menunjuk tempat 	
19 agustus 2021	Konsultasi skripsi 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. melengkapi lampiran pada skripsi 2. tambahkan bukti seleksi jurnal 	
19 agustus 2021	Konsultasi skripsi 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. ACC 	

Lampiran 3 : Bukti Skema Seleksi Jurnal

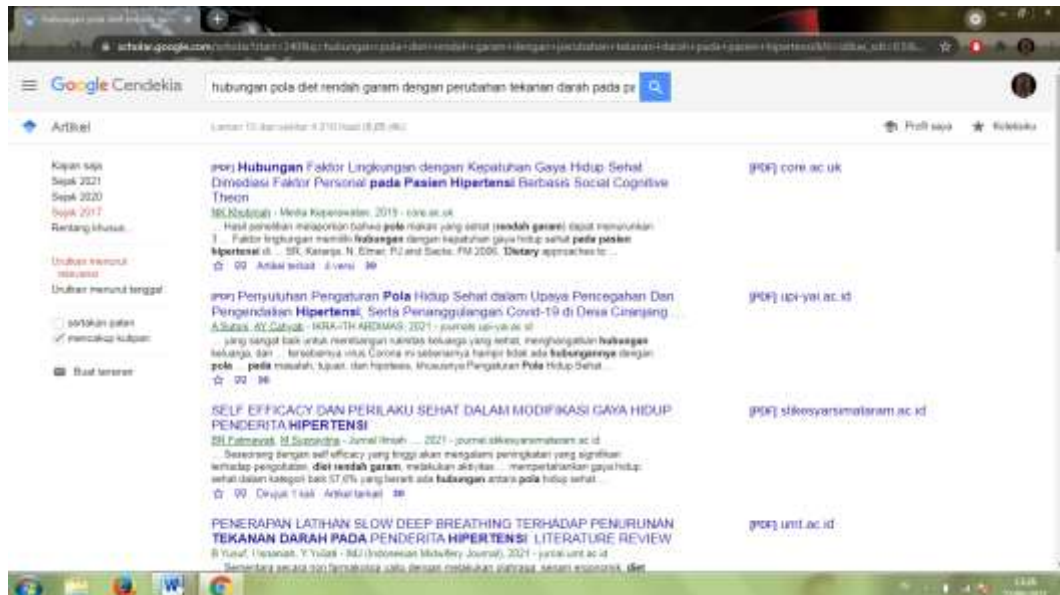
Peneliti mendapat 700 jurnal sebelum diteliti



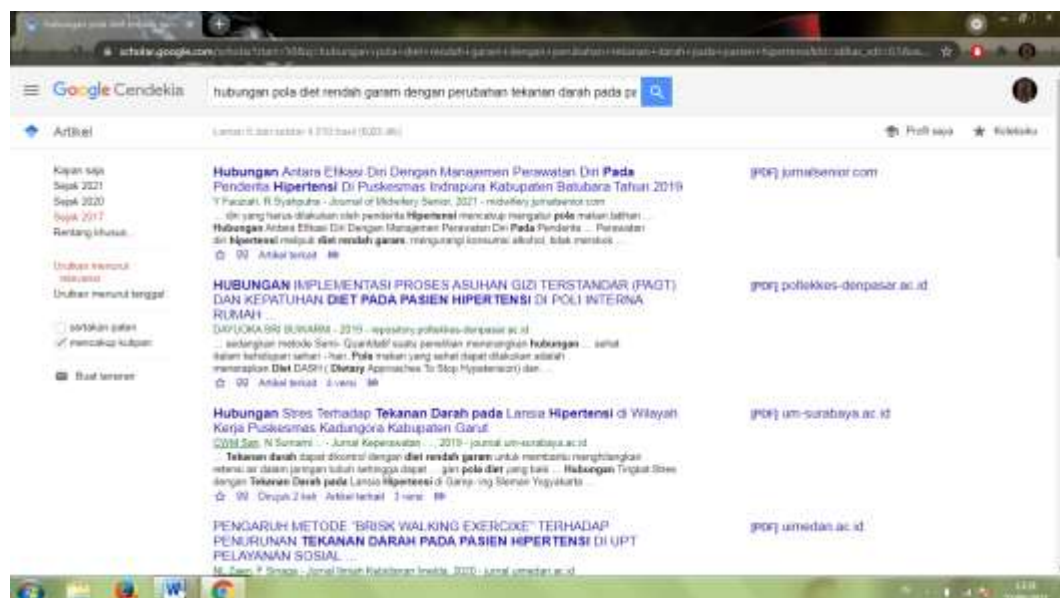
Kemudian jurnal diseleksi berdasarkan 5 tahun terakhir dan mendapatkan 250 jurnal



Kemudian diseleksi kembali berdasarkan masalah yang tidak sesuai topik
berjumlah 150



Intervensi yang diberikan diluar diet rendah garam sebanyak 60 jurnal



Lampiran 4 : Pernyataan Keaslian Penulisan

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jeckson Leba Niga

NIM : 170914201569

Program Studi : Pendidikan Ners

STIKES Widyagama Husada Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan mengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 8 September 2021

Mengetahui

Yang membuat pernyataan

Kaprodi Pendidikan Ners



Abdul Qodir, S.kep.,Ners.,M.Kep

Jeckson Leba Niga

NDP. 2011.31

Lampiran 5 : Curriculum Vitae

CURRICULUM VITAE



Jeckson Leba Niga

Waikabubak, 17 Desember 1997

**Motto : “Bila Takut Akan Kegagalan, Berarti Kita Telah Membatasi
Kemampuan Kita”**

Riwayat Pendidikan

SD Negeri Dedekadu Waikabubak Lulus Tahun 2010

SMP Negeri 2 Waikabubak Lulus Tahun 2013

SMA Kristen Waikabubak Lulus Tahun 2016

Pendidikan Ners STIKES Widyagama Husada Malang