

PROGRAM *EVIDENCE BASED NURSING (EBN)*
EFEKTIFITAS TERAPI *FOOT MASSAGE* TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI



AINUN ZAHRA

B0321729

PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT

2023

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi diartikan sebagai tekanan darah yang meningkat pada sistolik lebih 140 mmHg sedangkan diastoliknya lebih dari 90 mmHg (Kemenkes RI, 2021). Hipertensi atau tekanan darah tinggi tidak dapat dianggap penyakit yang ringan. Gejala dan keluhan mungkin dapat diabaikan. Namun, perlu diketahui bahwa hipertensi merupakan faktor risiko utama dari penyakit jantung dan stroke. Penyakit hipertensi juga disebut sebagai “*the silent disease*” karena tidak dapat dilihat dari luar. Perkembangan hipertensi berjalan secara perlahan, tetapi secara potensial sangat berbahaya (Gusni, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2021 penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi menjadi salah satu penyebab kematian nomor satu di dunia Setelah stroke dan jantung dengan kematian hampir 9,4 juta orang per tahun. Tahun 2025 penderita hipertensi atau tekanan darah tinggi diperkirakan akan meningkat mencapai hampir 1,6 miliar. Data *Global Status Report on Noncommunicable Diseases* dari WHO juga melaporkan bahwa 27 persen negara berkembang memiliki penderita hipertensi, sedangkan negara maju hanya memiliki 18 persen penderita hipertensi. sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30 – 79 tahun diseluruh dunia menderita hipertensi, Sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara yang berpenghasilan rendah dan menengah termasuk di Indonesia (WHO, 2021).

Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) tahun 2020 menyebutkan bahwa dari total 1,7 juta kematian di Indonesia didapatkan faktor risiko yang menyebabkan kematian adalah tekanan darah (hipertensi) sebesar 23,7%, Hiperglikemia sebesar 18,4%, Merokok sebesar 12,7% dan obesitas sebesar 7,7% (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Dari angka hipertensi di Indonesia Provinsi Sulawesi Barat berada pada kategori tertinggi dengan angka (54,5%), (Kemenkes 2022). Sementara

prevalensi penderita hipertensi di Kabupaten Polewali Mandar sebesar 30.155 jiwa (Dinkes Polman 2019). Wilayah kerja Puskesmas Mapilli pada tahun 2023 didapatkan data bahwa penderita hipertensi yaitu sebanyak 892 kasus sedangkan di Desa Buku kecamatan Mapilli di dapatkan yaitu sebanyak 93 kasus penderita hipertensi.

Tingginya prevalensi hipertensi menjadi perhatian karena memiliki berbagai komplikasi seperti stroke, infark miocard dan gagal ginjal (erma, 2019). Solusi untuk menurunkan tekanan darah tinggi ada dua yaitu farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis dapat dilakukan dengan pemberian obat anti hipertensi, sedangkan terapi non farmakologis dilakukan dengan mengurangi asupan garam, diet, olahraga, berhenti merokok dan *massage therapy* yang salah satunya adalah pijat kaki atau *foot massage* (Ardiansyah, 2019). Intervensi ini termasuk dalam *Nursing Intervention Classification* (NIC) dan merupakan intervensi non farmakologis dengan memberikan pemijatan sehingga pasien menjadi lebih nyaman, rileks, serta tenang (Bulechek et al., 2019). Menurut Park & Cho (2019) menyatakan bahwa *Complementary and Alternative Medicine* (CAM) diperlukan dalam intervensi keperawatan untuk membantu meningkatkan status kesehatan seseorang. Salah satu bentuk terapi CAM adalah masase kaki dimana perlakuan yang diberikan salah satunya *reflexology* dimana melakukan masase di titik-titik sentra refleksi di kaki.

Saat ini penggunaan pengobatan alternatif dengan *Foot massage* semakin populer, dari data didapatkan bahwa di Amerika, pasien yang menggunakan terapi ini sudah banyak, sedangkan di Eropa penggunaannya bervariasi dari 23% di Denmark dan 49% di Perancis, di Taiwan 90% pasien mendapat terapi konvensional yang dikombinasikan dengan *Foot massage* dan di Australia sekitar 48,5% masyarakatnya menggunakan *Foot massage*. Di Indonesia *Foot massage* sudah mulai berkembang sebagai upaya mengatasi masalah-masalah kesehatan (Wahyudin, 2021).

Menurut Irawani & Indriani (2020) *Foot massage* ini sangat diperlukan terutama bagi penderita hipertensi karena manfaatnya dapat menurunkan tekanan darah. *Foot massage* adalah pemberian energi yang dimasukkan ke

dalam tubuh melalui pemijatan untuk memperlancar peredaran darah, melenturkan otot-otot, meningkatkan daya tahan tubuh, relaksasi, meningkatkan kekuatan pikiran dan tubuh, menstabilkan emosi, meningkatkan kualitas tidur, restrukturisasi tulang, otot, serta organ, menyembuhkan cedera baru serta lama, meningkatkan konsentrasi serta ingatan, meningkatkan rasa percaya diri serta harmoni. *Foot massage* dapat memberikan rangsangan relaksasi yang mampu memperlancar aliran darah dan cairan tubuh pada bagian-bagian tubuh yang berhubungan dengan titik saraf kaki yang dipijat. Sirkulasi darah yang lancar akan memberikan efek relaksasi sehingga tubuh mengalami kondisi seimbang. Pada prinsipnya, masase yang dilakukan pada penderita hipertensi adalah untuk memperlancar aliran darah didalam tubuh sehingga gangguan penyakit hipertensi termasuk komplikasinya dapat diminimalisir. Ketika aliran darah tidak lagi terhalang oleh ketegangan otot dan hambatan lain maka risiko hipertensi dapat dicegah (Umamah & Paraswati, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Ainun & Leini (2021) menunjukkan bahwa setelah pelaksanaan terapi *Foot massage* di kelurahan Tanah Merah Kecamatan Binjai Selatan Kota Binjai bahwa kegiatan terapi foot massage memberikan dampak positif peserta hipertensi, mengalami rileks, mampu berjalan dengan nyaman tanpa keluhan nyeri, kaku otot berkurang, tekanan darah stabil sistol dan diastol. Terapi *foot massage* merupakan terapi komplementer yang aman dan mudah untuk dilaksanakan secara mandiri yang bertujuan memberikan efek relaksasi pada otot-otot yang kaku sehingga terjadi vasodilatasi dan menyebabkan tekanan darah turun secara stabil. Hal tersebut membuktikan bahwa terapi *Foot massage* efektif menurunkan dan menstabilkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dari hasil penelitian Gusni (2022) Rata-rata sistolik sebelum diberikan terapi *Foot massage* yaitu 154 mmHg dan diastolik 93 mmHg dan Rata-rata sistolik sesudah diberikan terapi *Foot massage* yaitu 124 mmHg dan diastolik 80 mmHg. Dimana ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian terapi *Foot massage* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Dari latar belakang diatas dan dari sumber atau penelitian jurnal-jurnal terkait, Salah satu cara untuk mencegah hipertensi adalah dengan memberikan terapi *Foot massage*. Maka dari itu, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Efektifitas Terapi *Foot Massage* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat di rumuskan masalah bagaimana efektifitas terapi *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektifitas terapi *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi tekanan darah sebelum dilakukan *foot massage* pada penderita hipertensi
- b. Untuk mengidentifikasi tekanan darah sesudah dilakukan *foot massage* pada penderita hipertensi

1.4 Manfaat

a. Bagi Penulis

Diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta pengalaman bagi penulis terkait efektifitas terapi *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

b. Bagi Institusi

Diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan hasil penelitian ini dapat di pakai sebagai informasi dalam rangka pengembangan proses belajar mengajar khususnya di bidan keperawatan.

c. Bagi responden

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan informasi terkait efektif terapi *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah secara abnormal, baik tekanan diastol maupun tekanan sistol. Menurut WHO batas normal tekanan darah adalah 120-140 mmHg tekanan sistol dan 80-90 mmHg tekanan diastol. Seseorang dinyatakan mengidap hipertensi bila tekanan darahnya $> 140/90$ mmHg (Ainun, Kristina & Leini, 2021)

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah sistolik lebih dari atau sama 140 mmHg atau tekanan darah distolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg. Hipertensi disebabkan adanya perubahan struktur pada pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku. Kekakuan pembuluh darah disertai dengan penyempitan dan kemungkinan terjadinya pembesaran plaque dapat menghambat peredaran darah, akibatnya tekanan darah mengalami peningkatan (Iswati, 2022)

Menurut Niswa, Armiyati, Samiasih & Chanif (2022) Hipertensi merupakan salah satu risiko faktor utama penyakit kardiovaskuler yang menjadi masalah kesehatan diseluruh belahan dunia. Hipertensi juga dikenal sebagai penyakit tidak menular karena tidak menular dari orang ke orang. Penyakit tidak menular adalah salah satu dari masalah kesehatan yang menjadi perhatian dunia karena prevalensinya yang masih tinggi. Hal ini karena perkembangan PTM umumnya didorong oleh gaya hidup masing-masing individu yang kurang sadar akan kesehatan, jenis kelamin, stimulan dan stres (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Dalam pemeriksaan tekanan darah akan diperoleh dua angka, misalnya 120/80. Maksud dari angka ini adalah : angka yang diatas (120) diperoleh pada saat jantung berkontraksi (sistolik) sedangkan angka yang dibawah (80) diperoleh pada saat jantung berelaksasi (diastolik). Jika sistem kompleks yang mengatur tekanan darah tidak berjalan dengan semestinya, maka tekanan dalam arteri meningkat. Peningkatan tekanan dalam arteri yang berlanjut dan menetap disebut tekanan darah tinggi. Dalam istilah kedokteran disebut hipertensi yang artinya tekanan tinggi dalam arteri. Tekanan darah dinyatakan tinggi bila tekanan sistolik adalah 140 mmHg atau lebih secara terus menerus, tekanan diastolik 90 mmHg atau lebih secara terus menerus atau keduanya. (Simarmata, 2020)

2.1.2 Tanda Dan Gejala Hipertensi

Adapun tanda dan gejala menurut (Winata & Badriah, 2018) sebagian besar penderita hipertensi tidak menampakkan gejala hingga bertahun-tahun. Gejala yang paling sering muncul pada pasien hipertensi jika hipertensinya sudah bertahun-tahun dan tidak diobati antara lain :

- a. sakitkepala
- b. kelelahan
- c. Mual
- d. Muntah
- e. sesak nafas
- f. Gelisah
- g. pandangan menjadi kabur, dan
- h. mengalami penurunan kesadaran

2.1.3 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi tekanan darah terbagi menjadi lima menurut *American Heart Association* (AHA, 2018), yaitu :

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 – 129	< 80
Hipertensi Derajat I	130 – 139	80 – 90
Hipertensi Derajat II	> 140	>90
Hipertensi Derajat III	> 180	>120

2.1.4 Etiologi Hipertensi

Berdasarkan penyebab hipertensi dibagi menjadi 2 golongan (Nugroho, 2021) :

a. Hipertensi primer (esensial)

Hipertensi primer adalah hipertensi esensial atau hiperetnsi yang 90% tidak diketahui penyebabnya. Beberapa faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial diantaranya :

- 1). Genetik Individu dengan keluarga hipertensi memiliki potensi lebih tinggi mendapatkan penyakit hipertensi
- 2). Jenis kelamin dan usia Lelaki berusia 35-50 tahun dan wanita yang telah menopause berisiko tinggi mengalami penyakit hipertensi
- 3). Diit konsumsi tinggi garam atau kandungan lemak. Konsumsi garam yang tinggi atau konsumsi makanan dengan kandungan lemak yang tinggi secara langsung berkaitan dengan berkembangnya penyakit hipertensi.
- 4). Berat badan obesitas Berat badan yang 25% melebihi berat badan ideal sering dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi.

5). Gaya hidup merokok dan konsumsi alkohol Merokok dan konsumsi alkohol sering dikaitkan dengan berkembangnya hipertensi karena reaksi bahan atau zat yang terkandung dalam keduanya.

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder adalah jenis hipertensi yang diketahui penyebabnya. Hipertensi sekunder disebabkan oleh beberapa penyakit, yaitu :

- 1). Coarctationaorta, yaitu penyempitan aorta congenital yang mungkin terjadi beberapa tingkat pada aorta toraksi atau aorta abdominal. Penyempitan pada aorta tersebut dapat menghambat aliran darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah di atas area konstriksi.
- 2). Penyakit parenkim dan vaskular ginjal, Penyakit ini merupakan penyakit utama penyebab hipertensi sekunder. Hipertensi renovaskuler berhubungan dengan penyempitan
- 3). Kegemukan (obesitas) dan malas berolahraga
- 4). Stres, yang cenderung menyebabkan peningkatan tekanan darah untuk sementara waktu
- 5). Kehamilan
- 6). Luka bakar
- 7). Peningkatan tekanan vaskuler
- 8). Merokok

Nikotin dalam rokok merangsang pelepasan katekolamin. Peningkatan katekolamin mengakibatkan iritabilitas miokardial, peningkatan denyut jantung serta menyebabkan vasokonstriksi yang kemudian menyebabkan kenaikan tekanan darah.

2.1.5 Faktor Risiko Hipertensi

Simarmata (2020) mengemukakan faktor-faktor hipertensi ada yang dapat dikontrol dan tidak dapat dikontrol:

a. Faktor yang dapat dikontrol

Faktor penyebab terjadinya kejadian hipertensi yang dapat dikontrol umumnya berkaitan dengan pola makan dan gaya hidup sehari-hari. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah :

1). Kegemukan (Obesitas)

Dari hasil penelitian, diungkapkan bahwa orang yang kegemukan mudah terkena hipertensi. Wanita yang sangat gemuk pada usia 30 tahun hipertensi yang tidak dapat dirubah mempunyai resiko terserang hipertensi 7 kali lipat dibandingkan dengan wanita langsing pada usia yang sama. Curah jantung dan sirkulasi volume darah penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi dari penderita hipertensi yang tidak mengalami obesitas. Meskipun belum diketahui secara pasti hubungan antara hipertensi dan obesitas, namun terbukti bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibanding penderita hipertensi dengan berat badan normal (Suiraoaka, 2018).

2). Kurang Olahraga

Orang yang kurang aktif melakukan olahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan dan akan menaikkan tekanan darah. Dengan olahraga kita dapat meningkatkan kerja jantung. Sehingga darah bisa dipompa dengan baik ke seluruh tubuh.

3). Konsumsi garam berlebihan

Sebagian masyarakat sering menghubungkan antara konsumsi garam berlebihan dengan kemungkinan mengidap hipertensi. Garam merupakan hal yang sangat penting pada mekanisme timbulnya hipertensi. Pengaruh asupan garam

terhadap hipertensi adalah melalui peningkatan ekskresi (pengeluaran) kelebihan garam sehingga kembali pada kondisi keadaan hemodinamik (pendarahan) yang normal. Pada hipertensi primer (esensial) mekanisme tersebut terganggu, disamping kemungkinan adanya faktor lain yang berpengaruh (Suiraoaka, 2018).

Tetapi banyak orang yang mengatakan bahwa mereka tidak mengonsumsi garam, tetapi masih menderita hipertensi. Ternyata setelah ditelusuri, banyak orang yang mengartikan konsumsi garam adalah garam meja atau garam yang disengaja ditambahkan dalam makanan saja. Pendapat ini sebenarnya kurang tepat karena hampir semua makanan mengandung garam natrium termasuk didalamnya bahan-bahan pengawet yang digunakan. Natrium klorida adalah ion utama cairan ekstraseluler. Konsumsi natrium yang berlebihan menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkan kembali, cairan intraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi (Suiraoaka, 2018).

4). Merokok dan mengonsumsi alkohol

Nikotin yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan kesehatan, selain dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah, nikotin juga dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah. Mengonsumsi alkohol juga membahayakan kesehatan karena dapat meningkatkan sintesis katekolamin. Adanya katekolamin memicu kenaikan tekanan darah.

5). Stress

Stress dapat meningkatkan tekanan darah untuk sementara. Jika ketakutan, tegang atau dikejar masalah maka tekanan darah kita dapat meningkat. Tetapi pada umumnya, begitu kita sudah kembali rileks maka tekanan darah akan turun kembali. Dalam keadaan stress maka terjadi respon sel-sel saraf yang mengakibatkan kelainan pengeluaran atau pengangkutan natrium. Hubungan antara stress dan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja ketika beraktivitas) yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Stress berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi. Hal tersebut belum terbukti secara pasti, namun pada binatang percobaan yang diberikan stress memicu binatang tersebut menjadi hipertensi (Suiraoaka, 2018).

b. Faktor yang tidak dapat dikontrol

1). Keturunan (Genetika)

Dari hasil penelitian, diungkapkan bahwa jika seseorang mempunyai orang tua yang salah satunya menderita hipertensi maka orang tersebut mempunyai resiko lebih besar untuk terkena hipertensi dari pada orang yang orang tuanya normal atau tidak menderita hipertensi. Namun demikian, bukan berarti bahwa semua yang mempunyai keturunan hipertensi akan menderita penyakit hipertensi.

Faktor keturunan memang memiliki peran yang besar terhadap munculnya hipertensi. Hal tersebut terbukti dengan ditemukannya kejadian bahwa hipertensi lebih banyak terjadinya pada kembar monozigot (berasal dari satu sel telur) dibanding heterozigot (berasal dari sel telur yang berbeda). Jika seseorang termasuk orang yang mempunyai sifat genetik hipertensi primer (essensial) dan tidak melakukan penanganan atau pengobatan maka akan ada kemungkinan lingkungannya akan menyebabkan

hipertensi berkembang dan dalam waktu sekitar tiga puluhan tahun akan muncul tanda-tanda dan gejala hipertensi dengan berbagai komplikasinya

2). Jenis kelamin

Pada umumnya pria lebih tinggi terserang hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal ini disebabkan pria banyak mempunyai faktor yang mendorong terjadinya hipertensi seperti kelelahan, perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan, pengangguran dan makan tidak terkontrol. Biasanya wanita akan mengalami peningkatan resiko hipertensi setelah masa menopause

3). Umur

Semakin bertambahnya usia, kemungkinan seseorang menderita hipertensi juga semakin besar. Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor resiko terhadap timbulnya hipertensi. Hilangnya elastisitas aringan dan asteroklerosis serta pelebaran pembuluh darah adalah faktor penyebab hipertensi pada usia tua (Suiraoaka, 2018). Pada umumnya hipertensi pada pria terjadi diatas usia 31 tahun sedangkan pada wanita terjadi setelah berumur 45 tahun.

2.1.6 Komplikasi Hipertensi

Menurut (Fitriani, 2019) jika tidak terkontrol, Hipertensi dapat menyebabkan terjadinya komplikasi seperti :

a. Stroke

Salah satu komplikasi darah tinggi adalah stroke. Penyakit stroke dapat menyerang siapa saja tanpa pandang bulu. Stroke adalah kerusakan jaringan otak yang disebabkan oleh berkurangnya atau terhentinya suplai darah secara tiba-tiba. Karena berkurang atau berhentinya suplai darah ke otak. Inilah, jaringan otak yang mengalami hal ini akan mati dan tidak dapat berfungsi lagi. Stroke terkadang disebut dengan cerebrovaskular accident.

Stroke merupakan manifestasi gangguan saraf umum yang timbul mendadak dalam waktu singkat akibat gangguan aliran darah ke otak karena penyumbatan (Ischemic stroke) atau perdarahan (hemorrhagic stroke). Dengan kata lain, menurut cara terjadinya, stroke dibedakan menjadi dua macam, yaitu stroke iskemik dan stroke hemorragik. Stroke hemorragik inilah yang biasanya merupakan komplikasi hipertensi.

b. Penyakit Jantung

Peningkatan tekanan darah secara sistemik meningkatkan resistensi terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri sehingga beban jantung bertambah. Sebagai akibatnya, terjadi hipertrofi ventrikel kiri untuk meningkatkan kontraksi. Hipertrofi ini ditandai dengan ketebalan dinding yang bertambah, fungsi ruang yang memburuk, dan dilatasi ruang jantung. Akan tetapi, kemampuan ventrikel untuk mempertahankan curah jantung dengan hipertrofi kompensasi akhirnya terlampaui dan terjadi dilatasi dan “payah jantung” Jantung semakin terancam seiring parahnya aterosklerosis koroner. Angina pectoris juga dapat terjadi karena gabungan penyakit arterial koroner yang cepat dan kebutuhan oksigen miokard yang bertambah akibat penambahan massa miokard.

c. Penyakit Arteri Koronaria

Hipertensi umumnya diakui sebagai faktor risiko utama penyakit arteri koronaria, bersama dengan diabetes melitus. Plak terbentuk pada percabangan arteri yang kearah arteri koronaria kiri, arteri koronaria kanan, dan agak jarang pada arteri sirromfleks. Aliran darah ke distal dapat mengalami obstruksi secara permanen maupun sementara yang disebabkan oleh akumulasi plak atau penggumpalan. Sirkulasi kolateral berkembang disekitar obstruksi arteromasus yang menghambat pertukaran gas dan nutrisi ke miokardium. Kegagalan sirkulasi kolateral untuk menyediakan

suplai oksigen yang adekuat ke sel yang berakibat terjadinya penyakit arteri koronaria.

d. Aneurisma

Pembuluh darah terdiri dari beberapa lapisan, tetapi ada yang terpisah sehingga ada ruangan yang memungkinkan darah masuk. Pelebaran pembuluh darah bisa timbul karena dinding pembuluh darah aorta terpisah atau disebut aorta disekans. Ini dapat menimbulkan penyakit aneurisma. Gejalanya adalah sakit kepala yang hebat serta sakit di perut sampai ke pinggang belakang dan di ginjal. Mekanismenya terjadi pelebaran pembuluh darah aorta (pembuluh nadi besar yang membawa darah ke seluruh tubuh). Aneurisma pada perut dan dada penyebab utamanya pengerasan dinding pembuluh darah karena proses penuaan (aterosklerosis) dan tekanan darah tinggi memicu timbulnya aneurisma.

e. Gagal Ginjal

Gagal ginjal merupakan suatu keadaan klinis kerusakan ginjal yang progresif dan tidak dapat diperbaiki dari berbagai penyebab. Salah satunya pada bagian yang menuju ke kardiovaskuler. Mekanisme terjadinya hipertensi pada gagal ginjal kronis karena penimbunan garam dan air atau sistem renin angiotensin aldosteron (RAA).

f. Ensefalopati Hipertensi

Ensefalopati hipertensi merupakan suatu keadaan peningkatan parah tekanan arteri disertai dengan mual, muntah, dan nyeri kepala yang berlanjut ke koma dan disertai tanda klinik defisit neurologi. Jika kasus ini tidak diterapi secara dini, sindrom ini akan berlanjut menjadi stroke, ensefalopati menahun, atau hipertensi maligna. Kemudian sifat reversibilitas jauh lebih lambat dan jauh lebih meragukan.

2.1.6 Perawatan Hipertensi

Menurut (Pudiastuti, 2019) perawatan penderita hipertensi yaitu :

- a. Gaya hidup sehat
 - Mengurangi garam
 - Menjaga berat badan untuk tidak berlebihan, maksimal 110% dari ideal
 - Olah raga secara teratur
 - Berhenti merokok
 - Menghindari konsumsi alkohol
- b. Melakukan pengobatan rutin untuk mengontrol tekanan darah
- c. Pengobatan ditujukan untuk mempertahankan tekanan darah sistolik < 140 dan diastolic < 90
- d. Mengurangi tekanan darah sistolik bagi lansia dengan tekanan darah sistolik yang sudah biasa tinggi

2.1.7 Penatalaksanaan Hipertensi

a. Penatalaksanaan Farmakologis

Menurut Martuti (2019), penatalaksanaan farmakologis pada penderita hipertensi yaitu:

1). Diuretik

Diuretik biasanya diberikan sebagai obat pertama untuk mengobati hipertensi. Ia berdampak pada pengurangan volume cairan di seluruh tubuh dengan membantu ginjal membuang garam dan air. Diuretik dapat membuat daya pompa jantung menjadi lebih ringan dan pembuluh darah melebar. Diuretik juga membuat tubuh dapat bertindak cepat untuk melindungi diri dari kehilangan terlalu banyak air dan garam yang dapat sangat membahayakan. Dalam beberapa hari setelah penggunaan diuretik, terjadilah keseimbangan baru, tubuh hanya kehilangan sedikit air dan garam. Berkurangnya volume cairan berakibat pada hilangnya kalium melalui urine sehingga penggunaan

diuretik kadang-kadang bersamaan dengan penambahan kalium atau obat penahan kalium.

Penggunaan diuretik sangat efektif pada penderita hipertensi berusia lanjut usia, obesitas, dan penderita gagal jantung atau penyakit ginjal menahun. Diuretik dapat dipakai secara tunggal, namun penggunaan dalam dosis kecil sering dikombinasikan dengan obat antihipertensi lain untuk meningkatkan efek obat-obatan tersebut. Diuretik juga merupakan pilihan yang tepat bagi yang alergi terhadap obat-obatan sulfa, dan asam ethacrynic. Diuretik tidak boleh diberikan oleh wanita hamil.

Sebagia besar pasien yang menggunakan diuretik tidak mengalami efek samping, namun diuretik dapat menimbulkan perubahan kimia tubuh yang memicu masalah seperti penurunan atau peningkatan potassium (tergantung pada jenis diuretik yang digunakan), peningkatan kadar gula darah, peningkatan kadar asam urat, peningkatan kadar kolesterol dan masalah lain seperti meningkatnya pengeluaran urine sehingga mengalami dehidrasi, rasa lemas dan pusing karena penurunan tekanan darah terlalu besar. Efek samping lainnya adalah penurunan fungsi seksual pada pria.

2). Beta-blockers

Beta-blockers (penyekat beta) digunakan untuk mengontrol tekanan darah melalui proses perlambatan kerja jantung dan pelebaran (vasodilatasi) pembuluh darah sehingga jantung tidak bekerja terlalu keras dan tekanan darah menurun. Jenis obat ini dapat mengatasi berbagai kondisi seperti hipertensi, galukoma, migraine, denyut jantung tidak teratur, gagal jantung, nyeri dada (angina), serangan jantung, kecemasan, dan hipertiroidisme.

Beta-blockers tidak diberikan bagi penderita asma karena dapat memicu serangan asma yang parah. Jenis obat ini juga bisa memengaruhi naiknya angkat trigliserin dan sedikit

penurunan high-density lipoprotein (HDL) yang sering disebut sebagai kolesterol baik. Perubahan ini sering kali hanya sementara tidak perlu menghentikan risiko terhadap serangan jantung atau masalah jantung lain. Efek samping dari beta-blockers antara lain kelelahan, tangan dingin, pusing, dan lemas. Efek samping yang jarang terjadi adalah napas pendek, sulit tidur, kehilangan gairah seks, dan denyut jantung lebih lambat.

Beberapa contoh obat jenis beta-blockers adalah : acebutolol (nama dagang: Monitan, Sectral), atenolol (Tenormin), labetalol (Trandate), metoprolol (Belatoc dan Lopresor), nadolol (Corgard).

3). ACE Inhibitor

ACE (Angiotensin-Converting Enzyme) merupakan inhibitor kelompok obat yang penting dalam menurunkan tekanan darah tinggi. Ia bekerja menghambat aksi dari sistem renin-angiotensin. Renin adalah enzim yang diproduksi oleh ginjal yang dapat mengubah protein (angiotensinogen) menjadi molekul yang lebih kecil seperti angiotensin I, yang kemudian diubah menjadi angiotensin II oleh ACE. ACE Inhibitor bekerja menurunkan efek enzim pengubah angiotensin sehingga menghambat pembentukan zat angiotensin II, zat yang menyebabkan peningkatan ACE Inhibitor ini tidak mengubah denyut jantung atau fungsi jantung, namun membuat kerja jantung lebih mudah dan efisien dengan memperlebar pembuluh darah sehingga tekanan darah turun. Ia dapat meningkatkan aktivitas jantung pada penderita gagal jantung.

Obat ini dapat menyebabkan efek samping berupa batuk kering, meningkatnya potasium darah, ruam wajah, pusing, sakit kepala ringan, perubahan di indera pengecap, dan berkurangnya selera makan dalam beberapa lama. Kadang ACE Inhibitor dapat menimbulkan bengkak pada jaringan (angioedema), biasanya terjadi pada perokok. Jika tenggorokan

yang mengalami pembengkakan maka akan bisa mengancam jiwa. Wanita hamil atau yang merencanakan hamil sebaiknya tidak mengonsumsi obat ini, karena ACE Inhibitor dapat menyebabkan cacat kelahiran. ACE Inhibitor sebaiknya tidak digunakan pada penderita gangguan ginjal, karena dia dapat merusak fungsi ginjal setelah penyempitan arteri yang menuju kedua ginjal.

Beberapa contoh obat yang tergolong ACE Inhibitor antara lain benazepril (lotensin), Captopril (capoten), cilazapril (inhibaze), dan enalapril (Vasotec).

4). Angiotensin II Reseptor Blockers (ARBs)

Seperti halnya ACE Inhibitor, obat-obatan ARBs bekerja melindungi pembuluh darah dari efek angiotensin II, sebuah hormon yang menyebabkan pembuluh darah menyempit dengan cara menyekat reseptor angiotensin II. Biasanya dokter menganjurkan obat-obatan ini untuk mencegah, mengobati atau meredakan gejala-gejala tekanan darah tinggi, gagal jantung, gagal ginjal pada penderita diabetes, dan penyakit ginjal kronis.

Efek samping yang biasa timbul pada pengguna ARBs di antaranya sakit kepala, pusing, hidung tersumbat, sakit punggung dan kaki, dan diare. Efek samping yang jarang, namun serius adalah gagal ginjal, gagal liver, reaksi alergi, berkurangnya sel darah putih, dan bengkak jaringan. Seperti halnya ACE Inhibitor, ARBs juga dihindari pemakainnya pada wanita hamil atau yang merencanakan kehamilan, karena dapat mengakibatkan cacat kelahiran.

Ada berbagai macam obat ARBs namun yang terbaik bagi seseorang tergantung pada kesehatan dan kondisi masing-masing. Beberapa contoh obat-obatan ARBs adalah candesartan, irbesartan, losartan, olmesartan, telmisartan, eposartan, dan valsartan.

5). Calcium Channel Blockers (CCBs)

Obat-obatan CCBs (antagonis kalsium) membantu mencegah penyempitan pembuluh darah dengan menghalangi kalsium memasuki sel otot di jantung dan pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi rileks dan tekanan darah menurun. Berdasarkan kecepatan reaksinya dikenal dua jenis CCBs, yaitu yang bereaksi cepat dan bereaksi lambat. Pengobatan yang bereaksi cepat bekerja dengan cepat, tetapi efeknya hanya berlangsung beberapa jam. Sedangkan pengobatan yang bereaksi lambat membutuhkan waktu lebih lama untuk bekerja, namun efeknya juga lebih panjang. Pengobatan yang terbaik tergantung pada kesehatan dan kondisi penyakit pasien.

Biasanya dokter menganjurkan CCBs untuk kondisi-kondisi seperti tekanan darah tinggi, nyeri dada, migrain, komplikasi aneurisme otak, denyut jantung tak beraturan, Raynaud's disease, dan pulmonary hypertension. Efek samping CCBs adalah konstipasi, denyut jantung cepat, ruam wajah, mengantuk, mual, dan bengkak pada kaki.

Ada dua jenis CCBs yang dikenal. Pertama adalah golongan dihydropyridines, yang tidak memperlambat denyut jantung abnormal, obat ini biasanya berakhiran-dipine. contoh obat-obatan jenis ini adalah amlodipine, nifedipine, felodipine. Kedua adalah golongan nondihydropyridines. Contoh obat-obatan jenis ini yaitu verapamil.

6). Alpha Blockers

Alpha-blockers (penyekat alfa) bekerja dengan menghalangi hormon norepinefrin (nonadrenalin) dan menstimulasi otot di dinding arteri dan vena sehingga dinding pembuluh darah mengerut. Ini akan membuat otot-otot tertentu menjadi rileks dan membantu pembuluh darah yang kecil tetap terbuka. Ini akan menyebabkan meningkatnya aliran darah dan

tekanan darah turun. Saat pertama kali minum obat ini, pasien mungkin akan mengalami penurunan tekanan darah dengan cepat dan merasa pusing, serta berkunang-kunang jika tiba-tiba bangkit dari duduk atau tiduran sehingga alpha-blockers sering disebut menimbulkan “efek dosis pertama”. Beberapa contoh obat-obatan, alpha-blockers adalah doxazosin, prazosin, terazosin.

7). Clonidine

Clonidine (antagonis sentral) merupakan obat antihipertensi yang bekerja di pusat control sistem saraf di otak. Clonidine menurunkan tekanan darah dengan memperbesar arteri di seluruh tubuh. Biasanya dokter memberikan jenis obat ini untuk mengatasi hipertensi, serangan kecemasan, dan untuk membantu menghentikan kebiasaan minum alkohol dan ketergantungan obat.

Obat ini jarang digunakan karena memiliki efek samping yang kuat seperti sakit kepala berat, pusing, impoten, konstipasi, mulut kering, penambahan berat badan, gangguan konsentrasi berfikir, dan masalah-masalah psikologis seperti depresi. Dan menghentikan obat ini secara tiba-tiba dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah mendadak yang berbahaya. Oleh karena itu, jika akan menghentikan pengobatan hendaknya terlebih dahulu berkonsultasi dengan dokter. Contoh obat-obatan jenis ini adalah clonidine dan guanfacine.

8). Vasodilator

Vasodilator mengatasi hipertensi dengan melebarkan pembuluh darah. Ia bekerja langsung pada otot-otot di dinding arteri, membuat otot rileks, dan mencegah dinding menyempit. Aliran darah melalui arteripun menjadi lebih mudah, sehingga jantung tidak bekerja keras memompa darah, dan tekanan darah menurun. Vasodilator dapat menyebabkan peniadaan efek penurunan tekanan darah yang dimilikinya karena ia

menyebabkan ginjal menahan sodium dan air sehingga volumenya mengalami peningkatan. Efek samping vasodilator antara lain nyeri dada, retensi cairan, mual, pusing, sakit kepala, hidung tersumbat, kembung dan laju denyut jantung tidak tetap.

Beberapa contoh obat yang tergolong vasodilator adalah hydralazine dan minoxidil.

b. Penatalaksanaan Nonfarmakologis

Pada penderita hipertensi dimana tekanan darah tinggi >160 mmHg, selain pemberian obat-obatan anti hipertensi perlu terapi dietik dan merubah gaya hidup. Tujuan dari penatalaksanaan diet adalah untuk membantu menurunkan tekanan darah dan mempertahankan tekanan darah menuju normal. Disamping itu, diet juga ditujukan untuk menurunkan faktor risiko lain seperti berat badan yang berlebih, tingginya kadar lemak kolesterol dan asam urat dalam darah. Harus diperhatikan pula penyakit degeneratif lain yang menyertai darah tinggi seperti jantung, ginjal dan diabetes mellitus.

Penatalaksanaan hipertensi dengan nonfarmakologis terdiri dari berbagai macam cara modifikasi gaya hidup untuk menurunkan tekanan darah yaitu:

1). Mengatur menu makanan

Mengatur menu makanan sangat dianjurkan bagi penderita hipertensi untuk menghindari dan membatasi makanan yang dapat meningkatkan kadar kolesterol darah serta meningkatkan tekanan darah, sehingga penderita tidak mengalami stroke atau infark jantung.

Adapun jenis makanan-makanan yang harus dibatasi adalah:

- a). Makanan yang berkadar lemak jenuh tinggi (otak, ginjal, paru, minyak kelapa)

- b). Makanan yang diolah dengan menggunakan garam natrium (biskuit, craker, keripik, dan makanan kering yang asin)
- c). Makanan dan minuman dalam kaleng (sarden, sosis, korned, sayuran serta buah-buahan dalam kaleng, *soft drink*)
- d). Makanan yang diawetkan (dendeng, asinan sayur atau buah, abon, ikan asin, pindang, udang kering, telur asing, selai kacang).
- e). Susu full cream, mentega, margarine, keju, serta sumber protein hewani yang tinggi kolesterol seperti daging merah (sapi atau kambing), kuning telur, kulit ayam)
- f). Bumbu penyedap seperti kecap, terasi, saus tomat, saus sambal, tauco serta bumbu penyedap lain yang pada umumnya mengandung garam natrium
- g). Alkohol dan makanan yang mengandung alkohol seperti durian, tape.

2). Suplementasi anti oksidan

Walaupun suplementasi anti oksidan masih memerlukan penelitian lebih lanjut, namun saat ini banyak sekali suplemen yang dijual dan dikonsumsi oleh masyarakat. Sebagai tenaga medis harus berhati-hati memberikan anjuran minuman suplemen agar tidak terjadi overdosis.

- a). Vitamin dan penurunan homosistein: asam folat, vitamin B6, vitamin B12 dan riboflavin merupakan ko-faktor enzim yang essential untuk metabolisme homosistein. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kadar homosistein dalam darah akan meningkatkan risiko penyakit arteri koroner. Kadar asam folat yang rendah berkaitan dengan peningkatan risiko penyakit koroner dan kadar

vitamin yang rendah juga berkaitan dengan peningkatan risiko aterosklerosis, walaupun risiko aterosklerosis yang berhubungan dengan rendahnya kadar vitamin B6 tidak berhubungan dengan konsentrasi homosistein yang tinggi. Sedangkan vitamin B12 tidak berhubungan dengan penyakit vaskuler

- b). Kacang kedelai dan isoflavon: kedelai banyak mengandung fit oestrogen yaitu isoflavon, yang memiliki aktivitas estrogen lemah. Penelitian meta analisis pada tahun 1995 menyimpulkan bahwa isoflavon dari protein kedelai lebih bermakna menurunkan kadar kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida, tanpa memengaruhi kadar kolesterol HDL. Sehingga dianjurkan mengonsumsi protein kedelai (20-50 gram/hari) dengan modifikasi diet pada penderita dengan kadar kolesterol (total dan LDL) yang tinggi. Tempe adalah hasil pengolahan kedelai yang melalui proses fermentasi, dengan kandungan gizi lebih baik dari kedelai. Sehingga tempe dianjurkan untuk di konsumsi oleh penderita hipertensi sebagai sumber protein nabati.
- c). Tempe: tempe adalah salah satu makanan tradisional Indonesia, hasil fermentasi kaping *rhizopus oryzae* atau *rhizopusoryzal* pada biji kedelai yang telah direbus. Ada berbagai macam tempe, yang dibicarakan disini adalah tempe yang terbuat dari kedelai, yang merupakan produk kompak, terbungkus rata oleh miselium kaping sehingga nampak berwarna putih, dan bila diiris kelihatan keeping biji kedelai berwarna kuning pucat, diantara miselium. Fermentasi kaping menghasilkan perubahan pada tekstur kedelai, menjadi empuk dan nilai zat gizi tempe lebih baik dari kacang kedelai.

3). Terapi penunjang

Selain pengobatan dan pengaturan menu makanan pada penderita hipertensi, diperlukan juga terapi khusus lain seperti konseling masalah kejiwaan dan fisioterapi, terutama pada penderita pasca stroke atau infark penting. Pengertian juga diberikan kepada keluarga atau pengasuh untuk membantu menyiapkan makanan khusus serta mengingatkan kepada penderita, makanan yang harus dihindari atau dibatasi.

4). Garam natrium

Garam natrium terdapat secara alamiah dalam bahan makanan atau ditambahkan pada waktu memasak atau mengolah makanan. Makanan berasal dari hewan biasanya lebih banyak mengandung garam natrium dari pada yang berasal dari tumbuh-tumbuhan.

5). Terapi masase (pijat)

Pada prinsipnya pijat yang dilakukan pada penderita hipertensi adalah untuk memperlancar aliran energi dalam tubuh sehingga gangguan hipertensi dan komplikasinya dapat diminimalisir, ketika semua jalur energi terbuka dan aliran energi tidak lagi terhalang oleh ketegangan otot dan hambatan lain maka risiko hipertensi dapat ditekan.

Penatalaksanaan yang telah dikemukakan diatas bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dengan mengurangi jumlah darah, mengurangi kegiatan jantung memompa, dan mengurangi mengerutnya dinding-dinding pembuluh nadi halus sehingga tekanan pada dinding-dinding pembuluh darah berkurang dan aliran darah menjadi lancar sehingga tekanan darah akan menurun.

2.2 Konsep *Foot Massage*

2.2.1 Definisi *Foot Massage*

Terapi pijat atau *massage* adalah salah satu terapi komplementer yang saat ini digunakan untuk hipertensi. *Massage* merupakan terapi paling efektif untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi karena dapat menimbulkan efek relaksasi pada otot-otot yang kaku sehingga terjadi vasodilatasi yang menyebabkan tekanan darah turun secara stabil (Ardiansyah & Huriah, 2019).

Foot massage merupakan salah satu terapi komplementer yang aman dan mudah diberikan dan mempunyai efek meningkatkan sirkulasi, mengeluarkan sisa metabolisme, meningkatkan rentang gerak sendi, mengurangi rasa sakit, merelaksasikan otot dan memberikan rasa nyaman pada pasien (Afianti & Mardhiyah, 2018). *Foot massage* adalah manipulasi jaringan lunak pada kaki secara umum dan tidak terpusat pada titik-titik tertentu pada telapak kaki yang berhubungan dengan bagian lain pada tubuh (Abduliansyah, 2018).

Dalam buku *Nursing Intervention Classification* (NIC) Gloria M Bulecek and Howard K Butcher and Joane M Dochterman and Cheryl M Wagner (2016) dalam Wahyudin (2021) Intervensi *foot massase* merupakan salah satu bentuk intervensi keperawatan non farmakologis yang termasuk dalam terapi pemijatan untuk meningkatkan rasa nyaman, rileks dan tenang.

Foot massage ini sangat diperlukan terutama bagi lansia pendertia hipertensi karena manfaatnya dapat menurunkan tekanan darah. *Foot massage* adalah pemberian energi yang dimasukkan ke dalam tubuh melalui pemijatan untuk memperlancar peredaran darah, melenturkan otot-otot, meningkatkan daya tahan tubuh, relaksasi, meningkatkan kekuatan pikiran dan tubuh, menstabilkan emosi, meningkatkan kualitas tidur, restrukturisasi tulang, otot, serta organ, menyembuhkan cedera baru serta lama, meningkatkan konsentrasi serta ingatan, meningkatkan rasa percaya diri serta harmoni (Irawani & Indriani, 2020).

2.2.2 Tujuan *Foot Massage*

Foot massage bertujuan untuk menurunkan tekanan darah, mengurangi kegiatan jantung dalam memompa, dan mengurangi mengerutnya dinding dinding pembuluh nadi halus sehingga tekanan pada dinding-dinding pembuluh darah berkurang dan aliran darah menjadi lancar sehingga tekanan darah akan menurun (Patria, 2019).

2.2.3 Manfaat *Foot Massage*

Menurut (Wahyudin, 2021) ada beberapa manfaat *foot massage* di antaranya :

- a. Mengurangi rasa sakit pada tubuh
- b. Meningkatkan daya tahan tubuh
- c. Membantu mengatasi stres
- d. Meringankan gejala migrain
- e. Menurunkan tekanan darah tinggi
- f. Mengurangi ketergantungan terhadap obat-obatan.

Pijat refleksi mungkin belum banyak digunakan dalam dunia medis modern. Alviani (2015) dalam Simartama (2020) menjelaskan ada beberapa manfaat pijat refleksi untuk kesehatan :

- a. Melancarkan sirkulasi darah

Hal ini menjadikan pijat refleksi sangat dikagumi para ahli kesehatan adalah manfaatnya untuk melancarkan sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Sirkulasi darah yang lancar akan mengalirkan oksigen keseluruh tubuh dengan lebih maksimal dan efektif. Semakin banyak jumlah oksigen yang mencapai sistem organ vital, semakin optimal fungsi organ tersebut dan juga sistem metabolisme tubuh. Dengan demikian proses penyembuhan penyakit menjadi lebih cepat, begitu pula pertumbuhan kembali sel-sel yang rusak.

b. Memperbaiki fungsi saraf

Semakin bertambah usia, ujung saraf kita juga semakin berkurang sensitifitasnya. Pijat refleksi menstimulasi lebih dari 7000 saraf yang berbeda. Hal ini meningkatkan fungsi dan reaktivitasnya. Membuka dan membersihkan jalur saraf dapat membantu meningkatkan kemampuan dan fleksibilitas organ dan anggota tubuh. Pijat refleksi juga sangat baik untuk mempertahankan ketajaman saraf.

c. Meningkatkan energi

Dengan menyelaraskan fungsi organ dan sistem otot, pijat refleksi membantu meningkatkan metabolisme dan proses penciptaan energi dalam tubuh. Jika anda membutuhkan tambahan energi atau selalu merasa lesu, mungkin refleksi bisa membantu anda.

d. Relaksasi dan Rekreasi

Pijat refleksi juga efektif memberikan ketenangan jiwa. Ketika seseorang telah lelah dengan rutinasnya sehari-hari selama satu minggu, maka sisakan akhir minggu dengan memanjakan diri. Salah satu caranya adalah dengan melakukan perawatan lengkap relaksasi dengan pijat refleksi tubuh. Minimal, lakukanlah pijat refleksi untuk kaki saja. Bagian kaki saja bila dipijat dengan benar akan mampu membuat suasana hati menjadi lebih damai dan tenang. Apalagi jika pemijatan dilakukan oleh orang lain. Kita cukup duduk bersandar sambil memeluk bantal. Ditambah dengan suasana yang aman dan nyaman, membantu memperbaiki mood kita.

e. Meredakan sakit kepala

Pijat refleksi banyak digunakan sebagai metode untuk menghilangkan sakit kepala. Ketegangan otot merupakan salah satu penyebab sakit dan pijat refleksi dapat mengurangi tingkat rasa sakit pada kepala dengan menghilangkan ketegangan pada otot. Selain itu, sakit kepala yang disebabkan oleh stress juga dapat

dihilangkan. Stress dan factor psikologis lainnya seringkali menimbulkan gejala sakit kepala misalnya migran.

f. Stimulan sistem saraf

Jalur saraf yang terbuka akan bermanfaat bagi sistem saraf pusat.

Adapun manfaat *foot massage* menurut (Fitriani, 2019) yaitu :

- a. Menimbulkan relaksasi yang dalam sehingga meringankan kelelahan jasmani dan rohani dikarenakan sistem saraf simpatis mengalami penurunan aktivitas yang akhirnya mengakibatkan turunnya tekanan darah
- b. Memperbaiki sirkulasi darah pada otot sehingga mengurangi nyeri dan inflamasi dikarenakan masase meningkatkan sirkulasi baik darah maupun getah bening
- c. Memperbaiki secara langsung maupun tidak langsung fungsi setiap organ internal berdasarkan filosofi aliran energi meridian masase mampu memperbaiki aliran peredaran energi (meridian) didalam tubuh menjadi positif sehingga memperbaiki energi tubuh yang sudah lemah
- d. Mendorong kepada postur tubuh yang benar dan membantu memperbaiki mobilitas. otot yang tegang menyebabkan nyeri dan bergesernya tulang belakang keluar dari posisi normal sehingga postur tubuh mengalami perubahan, masase berfungsi untuk menstimulasi saraf otonom yang dapat mengendurkan ketegangan otot
- e. Sebagai bentuk dari suatu latihan pasif yang sebagian akan mengimbangi kurangnya latihan yang aktif karena masase meningkatkan sirkulasi darah yang mampu membantu tubuh meningkatkan energi pada titik vital yang telah melemah.

2.2.4 Indikator *Foot Massage*

Indikasi untuk dilakukan pemijatan dalam penelitian ini (Abduliansyah, 2018), yaitu :

1. Pasien dengan hipertensi
2. Pasien yang tidak mempunyai komplikasi penyakit lain : stroke, gagal ginjal, dan infark miocard.

2.2.5 Kontra Indikasi *Foot Massage*

Menurut medis dalam melakukan pemijatan ada beberapa kontra indikasi (Abduliansyah, 2018), yaitu :

1. Adanya patah tulang terbuka
2. Adanya peradangan dengan ditandai adanya benjolan, panas, lecet, kemerahan, dan nyeri hebat.

2.2.6 Prosedur *Foot Massage*

Prosedur pelaksanaan (Abduliansyah, 2018), yaitu :

1. Perkenalkan diri dan indentifikasi klien dengan memeriksa identitas klien
2. Jelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan, berikan kesempatan pada klien untuk bertanya dan jawab seluruh pertanyaan klien
3. Siapkan peralatan yang dibutuhkan
4. Klien dipersilahkan untuk memilih posisi yang diinginkan selama intervensi sehingga merasa aman dan nyaman.

2.2.7 Hal-Hal Yang Harus Diperhatikan Pada Saat Melakukan *Foot Massage*

Alviani, (2019) menerangkan beberapa larangan yang mesti ditaati demi tercapainya keberhasilan. Dengan menaati aturan-aturan yang ditetapkan kita bisa terhindar dari segala hal negative yang akan merugikan kesehatan. Adapun larangan-larangan tersebut adalah:

- a. Bagi si pemijat, jangan tergesa-gesa mencuci tangan setelah memijat. Ini dimaksudkan agar kesehatan diri sendiri tetap terjaga
- b. Hindari melakukan pijat refleksi satu jam sesudah makan. Ini bertujuan agar makanan yang masuk kedalam tubuh bisa dicerna secara maksimal
- c. Jangan memaksa untuk memijat jika kondisi tubuh sedang tidak sehat atau lemah karena seseorang yang akan dipijat memerlukan energy yang cukup. Bila sengaja dipaksakan, maka tubuh akan gampang sakit
- d. Jangan memijat terlalu keras dan lama untuk penderita penyakit jantung, diabetes, kanker dan lever. Cukup lakukan pemijatan tidak lebih dari dua menit saja
- e. Jika anda ingin mulai melakukan pengobatan dengan metoda pijat refleksi, penggunaan berbagai jenis obat kimia sebaiknya dihentikan. Hal ini bertujuan untuk mempercepat proses penyembuhan. Akan tetapi jika anda kebetulan penderita sakit jantung atau diabetes, hal tersebut tidak perlu dilakukan. Alasannya penderita penyakit jantung dan diabetes masih memerlukan obat-obat untuk proses penyembuhan secara medis
- f. Khusus untuk penderita sakit ginjal akut, sebaiknya jangan mengkonsumsi air putih lebih dari 150 cc.

2.2.8 Teknik Terapi *Foot Massage*

Langkah-langkah *Foot Massage* Puthusseril (2006) dalam Ainun dan Leini (2021) :

No	Metode	Langkah-langkah Foot Massage
1.		Dengan menggunakan bagian tumit telapak tangan peneliti, peneliti menggosok dan memijat telapak kaki pasien secara perlahan dari arah dalam ke arah sisi luar kakipada bagian terluas kaki kanan selama 15 detik.
2		Dengan menggunakan tumit telapak tangan peneliti di bagian yang sempit dari kaki kanan, peneliti menggosok dan memijat secara perlahan bagian telapak kaki pasien dari arah dalam ke sisi luar kaki selama 15 detik.
3		Pegang semua jari-jari kaki oleh tangan kanan, dan tangan kiri menopang tumit pasien, kemudian peneliti memutar pergelangan kaki tiga kali searah jarum jam dan tiga kali ke arah berlawanan arah jarum jam selama 15 detik.
4		tahan kaki di posisi yang menunjukkan ujung jari kaki mengarah keluar (menghadap peneliti), gerakan maju dan mundur tiga kali selama 15 detik. Untuk mengetahui fleksibilitas.
5		Tahan kaki di area yang lebih luas bagian atas dengan menggunakan seluruh jari (ibu jari di telapak kaki dan empat jari di punggung kaki) dari kedua belah bagian kemudian kaki digerakkan ke sisi depan dan ke belakang tiga kali selama 15 detik.
6		Tangan kiri menopang kaki kemudian tangan kanan memutar dan memijat masing- masing jari kaki sebanyak tiga kali di kedua arah, untuk memeriksa ketegangan (15detik).
7		Pegang kaki kanan dengan kuat dengan menggunakan tangan kanan pada bagian punggung kaki sampai ke bawah jari-jari kaki dan tangan kiri yang menopang tumit. genggam bagian punggung kaki berikan pijatan lembut selama 15 detik
8		Posisi tangan berganti, tangan kanan menopang tumit dan tangan kiri yang menggenggam punggung kaki sampai bawah jari kaki kemudian di pijat dengan lembut selama 15 detik.
9		Pegang kaki dengan lembut tapi kuat dengan tangan kanan seseorang di

bagian punggung kaki hingga ke bawah jari-jari kaki dan gunakan tangan kiri untuk menopang di tumit dan pergelangan kaki dan berikan tekanan lembut selama 15 detik.

-
- | | | |
|-------|---|---|
| 10 |  | Menopang tumit menggunakan tangan kiri dan dengan menggunakan tangan kanan untuk memutar setiap searah jarum jam kaki dan berlawanan arah jarum jam serta menerapkan tekanan lembut selama 15 detik. |
| <hr/> | | |
| 11 |  | Menopang tumit dengan menggunakan tangan kiri dan memberikan tekanan dan pijatan dengan tangan kanan pada bagian sela-sela jari bagian dalam dengan gerakan keatas dan ke bawah gerakan lembut selama 15 detik. |
| <hr/> | | |
| 12 |  | Tangan kanan memegang jari kaki dan tangan kiri memberikan tekanan ke arah kaki bagian bawah kaki menggunakan tumit tangan dengan memberikan tekanan lembut selama 15 detik. |
-

2.3 Efektifitas Terapi *Foot Massage* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Berdasarkan penelitian pada terapi *foot massage* untuk menurunkan dan menstabilkan tekanan darah pada penderita hipertensi dimana pelaksanaan terapi *foot massage* dilakukan 4 hari berturut turut selama 15 sampai dengan 30 menit dikelurahan tanah merah kecamatan binjai selatan kota binjai. Sesudah dilakukan terapi *foot massage* peserta menyatakan lebih rileks, otot kaki semakin ringan untuk melangkah, beberapa peserta menyatakan mampu berjalan di pagi hari untuk berolahraga (Ainun & Leini, 2021). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, setelah dilakukan pemijatan hampir seluruh responden mengatakan bahwa mereka nyenyak saat tidur. Hal ini disebabkan karena rangsangan yang diberikan mampu memperlancar aliran darah dan cairan tubuh. Berdasarkan uji *paired sample t-test* yang telah dilakukan , diperoleh data yang signifikan yaitu nilai $p=0,000$ pada tekanan darah sistolik *post* pijat refleksi kaki dan nilai $p = 0,037$ pada tekanan diastolik *post* pijat

refleksi kaki, sehingga dapat disimpulkan $p < 0,05$ artinya terdapat perbedaan tekanan darah *pre-post* pijat refleksi kaki. Sehingga diketahui terdapat pengaruh pijat refleksi kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. (Sitohang, 2021).

BAB III

ANALISIS ARTIKEL

3.1 Metode Penelusuran Artikel

Tabel 3.1 *Metode Penelusuran Artikel*

Unsur PICO (Terapi)	Analisis	Kata Kunci
P	Pasien Hipertensi	Hipertensi
I	Terapi <i>Foot Massage</i>	Terapi <i>Foot Massage</i>
C		
O	Menurunkan tekanan darah	Penurunan tekanan darah

3.2 Jurnal Database yang digunakan

Penelusuran dari artikel yang terpublikasi di Google Scholar dan Pubmed.

3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

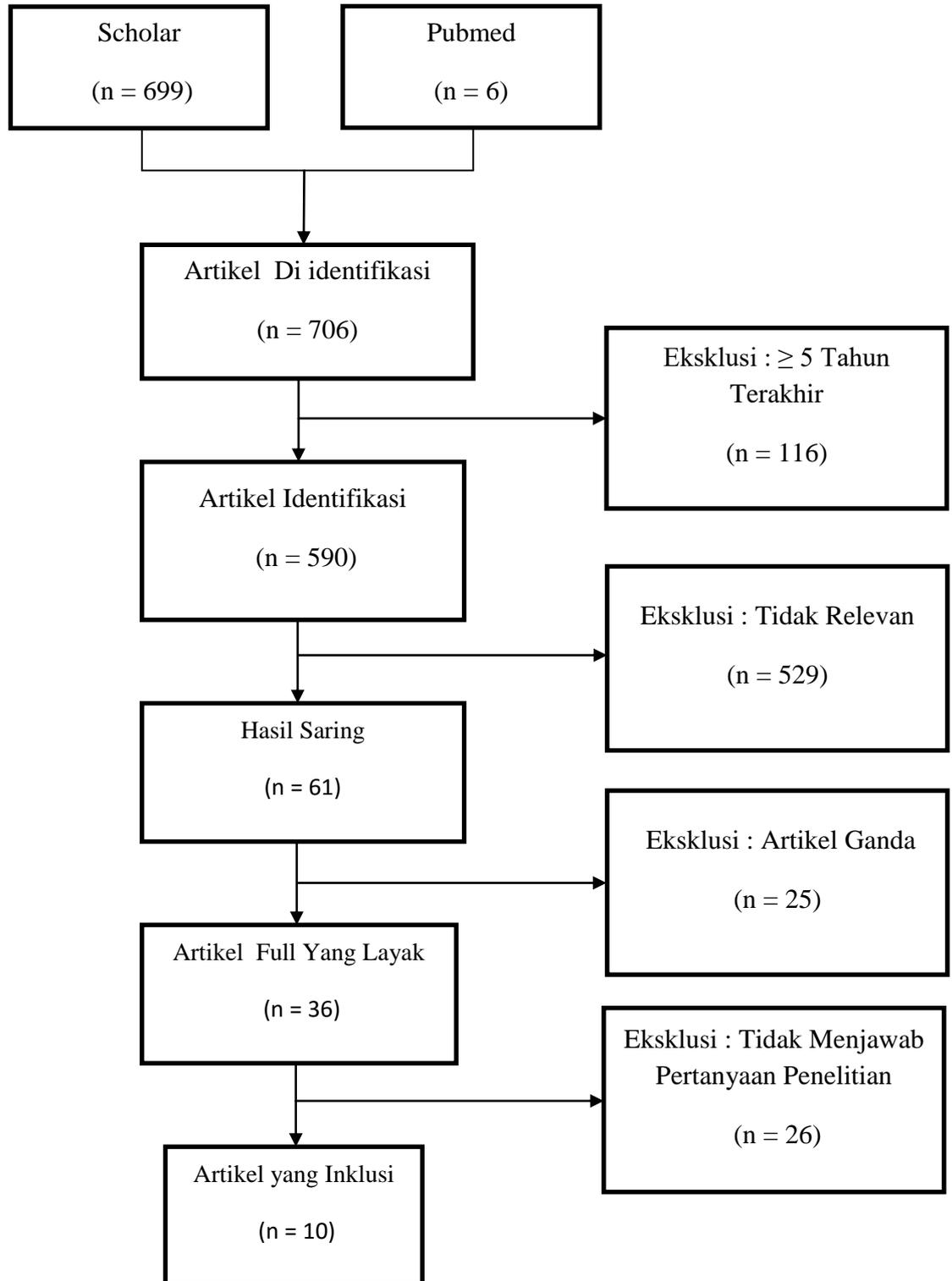
3.3.1 Kriteria Inklusi

- Studi tentang efektifitas terapi *foot massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi
- Studi kuantitatif dan kualitatif
- Studi dengan publikasi 5 tahun terakhir
- Menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa internasional (bahasa inggris)
- Pasien yang mengalami hipertensi.

3.3.2 Kriteria Eksklusi

- Jurnal yang digunakan tidak dapat diakses secara (*full text*)
- Jurnal yang digunakan ≥ 5 tahun terakhir
- Tidak relevan
- Artikel ganda
- Tidak menjawab pertanyaan penelitian.

3.4 Seleksi Studi Dan Penilaian Kualitas



3.5 Tabel Sintetis Grid

NO	PENULIS (TAHUN)	NEGARA	JUDUL	TUJUAN	METODE	SAMPEL	INSTRUMEN	HASIL PENELITIAN	KESIMPULAN
1.	Aulia, Mursal dan Rizki (2021)	Indonesia	Pengaruh Masase Kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi	Untuk mengetahui apakah ada pengaruh masase kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi	Peneliti menggunakan desain penelitian <i>Quassy eksperiment</i> , dengan perancangan <i>one group pretest dan posttest</i> .	Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 45 orang.	Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi.	Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai mean pretest lebih besar 2.3778, dibandingkan dengan nilai mean posttest 1.3333 dengan standar deviasi pretest 0.08581 dan posttest 0.07107. Pelaksanaan masase kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi menghasilkan nilai-t sebesar 33.618 dengan p value=0.000 < α =0.05, maka H_a diterima dan H_0 ditolak, jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh masase kaki terhadap penurunan tekanan darah pada	Berdasarkan penelitian pada pengaruh masase kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, didapatkan hasil ada pengaruh masase kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan p value = 0.000<0.05.

								penderita hipertensi.	
2.	Kamaliah, Kristina dan srimis (2020)	Indonesia	Terapi foot massage untuk menurunkan dan menstabilkan tekanan darah pada penderita hipertensi	untuk menambah pengetahuan, peserta bisa melakukan terapi foot massage dengan standar operasional prosedur yang benar sehingga dapat menstabilkan tekanan darah, mengurangi rasa nyeri dan membuat tubuh lebih rileks.	Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperiment dengan bentuk rancangan <i>One-group Pre-Post test design</i>	25 orang dengan hipertensi	Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi.	Setelah 4 hari pelaksanaan terapi foot message di Tanah Merah Kecamatan Binjai Selatan Kota Binjai, dari hasil wawancara para peserta menyatakan lebih rileks, otot kaki semakin ringan untuk melangkah, efek terapi pijat mengalirkan sirkulasi darah ke persendian. Hasil pemeriksaan pada peserta yang hipertensi dan rutin melaksanakan terapi tekanan darah mengalami penurunan dan cenderung stabil.	Setelah dilaksanakan 4 hari berturut turut selama 15 sampai dengan 30 menit di kelurahan Tanah Merah Kecamatan Binjai Selatan Kota Binjai bahwa kegiatan terapi foot massage memberikan dampak positif peserta hipertensi, mengalami rileks, mampu berjalan dengan nyaman tanpa keluhan nyeri, kaku otot berkurang, tekanan darah stabil sistol dan

									diastol.
3.	Elpriska, (2021)	Indonesia	Pengaruh pijat refleksi kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dikecamatan medan tuntungan tahun 2020	Untuk mengetahui pengaruh pijat refleksi kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di kecamatan medan tuntungan.	Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan bentuk rancangan “One-group Pre-Post test design”	Penelitian ini melibatkan 10 orang responden	lembar observasi	Berdasarkan uji paired sample t-test yang telah dilakukan, diperoleh data yang signifikan yaitu nilai $p = 0,000$ pada tekanan darah sistolik post pijat refleksi kaki dan nilai $p = 0,037$ pada tekanan darah diastolik post pijat refleksi kaki, sehingga dapat disimpulkan $p < 0.05$ artinya terdapat perbedaan tekanan darah pre-post pijat refleksi kaki. Sehingga diketahui terdapat pengaruh pijat refleksi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.	Berdasarkan hasil penelitian dan uraian pembahasan maka dapat disimpulkan tekanan darah responden sebelum pijat refleksi kaki 80% menderita hipertensi ringan. Tekanan darah responden sesudah pijat refleksi kaki 80% menjadi normal.
4.	Lukman, sumitro, elba, sukma, rumentalia dan ismar (2020)	Indonesia	Pijat refleksi berpengaruh terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di	Untuk mengetahui efek pijat refleksi kaki terhadap tekanan	Penelitian ini menggunakan desain Praeksperimen	Sampel dalam penelitian ini sebanyak 18 responden	Lembar observasi	ada perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah pijat refleksi baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik. Sehingga didapatkan, ada	Pijat refleksi kaki menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

			<p> klinik ATGF 8 Palembang </p>	<p> darah pada pasien hipertensi </p>	<p> dengan rancangan one group pretest - posttest design. </p>			<p> pengaruh tindakan pijat refleksi terhadap tekanan darah sistolik ($p= 0,026$) dan tekanan darah diastolik ($p= 0,001$). </p>	<p> Tekanan darah yang turun terjadi pada sistolik dan diastolik, baik pada hipertensi primer, sekunder, serta pada lansia. </p>
5.	<p> Faridah dan shinta (2019) </p>	<p> Indonesi a </p>	<p> Pengaruh terapi pijat refleksi kaki dengan metode manual terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah karangrejo timur wonokromo Surabaya </p>	<p> untuk mengetahui pengaruh terapi pijat refleksi kaki dengan metode manual terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi </p>	<p> Desain penelitian ini mengguna kan Quasi experimen tal design dengan pendekata n pretest- posttest control group design </p>	<p> 35 responden </p>	<p> Lembar Observasi </p>	<p> diketahui bahwa terdapat pengaruh setelah diberikan terapi pijat refleksi kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Karangrejo Timur Wonokromo Surabaya. Berdasarkan uji wilcoxon sign rank test didapatkan nilai ρ adalah 0,001 dan nilai $\alpha = 0,05$, berarti $\rho <$ α maka H_0 ditolak yang artinya ada pengaruh terapi pijat refleksi kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Karangrejo Timur Wonokromo Surabaya. </p>	<p> Terdapat pengaruh terapi pijat refleksi kaki meode manual terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Karangrejo Timur Wonokromo Surabaya. </p>

6.	iswati (2022)	indonesia	Foot Massage untuk Mengontrol Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi	menganalisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan tindakan foot massage pada penderita hipertensi	Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimental menggunakan one-group pre-post test design without control	Sebanyak 25 lansia	observasi tekanan darah menggunakan lembar observasi	Hasil penelitian menunjukkan, tekanan darah mengalami penurunan jika dibandingkan dengan sebelum diberi foot massage dengan nilai signifikansi $p:0,000$ ($p<0,05$).	foot massage dapat digunakan sebagai salah satu alternatif tindakan non farmakologi untuk mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi di Kelurahan Rangkah, Kecamatan Tambak Sari, Surabaya.
7.	Agus, switodani (2018)	Indonesia	Pengaruh terapi pijat refleksi telapak kaki terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi	untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi pijat refleksi telapak kaki terhadap perubahan tekanan darah pada penderita	Desain penelitian menggunakan Quasi Eksperimental dengan pendekatan nonrandomized pretest and posttest	Sampel berjumlah 34 responden	Lembar observasi	Berdasarkan analisa data dengan menggunakan uji paired t test untuk tekanan darah sistolik dan uji Wilcoxon untuk tekanan darah diastolik pada sesi pagi dan sore menunjukkan bahwa masing-masing memiliki nilai p value = $(0,00 < 0,050)$ sehingga H_1 diterima yang artinya	Terdapat pengaruh terapi pijat refleksi telapak kaki terhadap perubahan tekanan darah kelompok eksperimen pada penderita hipertensi dengan value P

				hipertensi	with control group design.			terapi pijat refleksi telapak kaki berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di RT 06 RW 07 Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Malang.	= 0,00 < α 0,05 untuk sesi pagi dan sore
8.	Gusni, (2022)	Indonesia	Pengaruh pemberian terapi pijat kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi baru di wilayah kerja puskesmas Kuranji tahun 2022	untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi pijat kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi baru di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji tahun 2022.	kuantitatif desain quasi-eksperimen design dengan pendekatan Pretest posttest one only group design.	10 responden	Menggunakan lembar observasi	Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebelum pemberian terapi pijat kaki didapatkan nilai rata-rata yaitu 61.500 dan sesudah pemberian pijat kaki nilai rata-rata yaitu 36.000. Berdasarkan hasil uji paired sample t-test didapatkan p-value 0,000 maka dapat diartikan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian terapi pijat kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi baru di wilayah kerja Puskesmas Kuranji tahun 2022.	ada pengaruh pemberian terapi pijat kaki terhadap tekanan darah dikarenakan tekanan darah sistolik dan diastolic.

9.	Arslan, Ceyhan dan MollaoGlu (2020)	Turki	<i>Effect of foot and back massage on blood pressure and sleep quality in women with essential hypertension : a randomized controlled study</i>	<i>to determine the effect of foot and back massage on blood pressure and sleep quality in women with essential hypertension.</i>	<i>This research is a randomized controlled study with a pretest, posttest design carried out in accordance with CONSORT</i>	<i>127 respondents</i>	<i>Observation sheet</i>	<i>Massage done for 15 minutes three times a week can reduce high blood pressure statistically significantly. Massage is a very effective method in complementing the treatment of blood pressure and hypertension.</i>	<i>Foot and back massage reduces systolic and DBP and improves sleep quality. It was also found that repeated massage was more effective at reducing SBP and DBP. Massage therapy is easy to apply, inexpensive, and has no side effects.</i>
10.	Suryaningsih, Tasalim & Rahman (2022)	Indonesia	<i>The effect of reflexology on reducing blood pressure in hypertension sufferers</i>	<i>Analyzing the effect of foot reflexology massage on reducing blood pressure in hypertensive patients</i>	<i>Pre-experiment with a one group pretest posttest design approach</i>	<i>15 respondents</i>	<i>Using observation sheets</i>	<i>Of the 15 respondents who were studied after doing foot reflexology massage, there was a change with an average blood pressure of 106.33 mmHg and a decrease of 10.34 mmHg.</i>	<i>There are influences and changes in blood pressure in hypertensive patients after foot reflexology massage therapy.</i>

BAB IV

RENCANA IMPLEMENTASI

4.1 Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan *Evidence-Based Nursing* yang berjudul efektifitas terapi foot massage terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dilakukan di Dusun Buku Desa Buku Kecamatan Mapilli Kabupaten Polewali Mandar Sulawesi Barat

4.2 Plan Of Action / Waktu Pelaksanaan

No	Rincian Kegiatan	Waktu	Subjek
1	Menentukan tujuan dan mengumpulkan data dasar	Maret 2023	Peneliti
2	Menyusun proposal EBN dan konsul pembimbing	Maret 2023	Peneliti, pembimbing
3	Presentasi proposal		Peneliti, pembimbing
4	Uji coba program EBN	Agustus 2023	Peneliti, pembimbing
5	Evaluasi		Peneliti, pembimbing

4.3 Jumlah Responden

Efektifitas terapi *Foot Massage* terhadap panurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dilakukan di Dusun Buku Desa Buku Kecamatan Mapilli Kabupaten Polewali Mandar Sulawesi Barat terdiri dari 6 responden yang mengalami hipertensi.

4.4 Prosedur Pelaksanaan

Intervensi yang diberikan dalam artikel ini sudah cukup jelas yaitu melakukan terapi *Foot Massage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dilakukan di Desa Buku Kecamatan Mapilli Kabupaten

Polewali Mandar. Mekanisme intervensi dilakukan selama 15-30 menit yang dilakukan selama 4 hari berturut-turut. Pengambilan data dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan eksperimen.

Langkah-langkah dalam melakukan terapi *Foot Massage* adalah sebagai berikut, (Puthusseril, 2019) dalam (Ainun & Leini, 2021) :

- a. Dengan menggunakan bagian tumit telapak tangan peneliti, peneliti menggosok dan memijat telapak kaki pasien secara perlahan dari arah dalam bagian kearah sisi luar kaki pada bagian terluas kaki kanan selama 15 detik
- b. Dengan menggunakan tumit telapak tangan peneliti di bagian yang sempit dari kaki kanan, peneliti menggosok dan memijat secara perlahan bagian telapak kaki pasien dari arah dalam ke sisi luar kaki selama 15 detik
- c. Pegang semua jari-jari kaki oleh tangan kanan, dan tangan kiri menopang tumit pasien, kemudian peneliti memutar pergelangan kaki tiga kali searah jarum jam dan tiga kali ke arah berlawanan arah jarum jam selama 15 detik.
- d. tahan kaki di posisi yang menunjukkan ujung jari kaki mengarah keluar (menghadap peneliti), gerakan maju dan mundur tiga kali selama 15 detik. Untuk mengetahui fleksibilitas
- e. Tahan kaki di area yang lebih luas bagian atas dengan menggunakan seluruh jari (ibu jari di telapak kaki dan empat jari di punggung kaki) dari kedua belah bagian kemudian kaki digerakkan ke sisi depan dan ke belakang tiga kali selama 15 detik
- f. Tangan kiri menopang kaki kemudian tangan kanan memutar dan memijat masing- masing jari kaki sebanyak tiga kali di kedua arah, untuk memeriksa ketegangan (15detik)

- g. Pegang kaki kanan dengan kuat dengan menggunakan tangan kanan pada bagian punggung kaki sampai ke bawah jari-jari kaki dan tangan kiri yang menopang tumit. genggam bagian punggung kaki berikan pijatan lembut selama 15 detik
- h. Posisi tangan berganti, tangan kanan menopang tumit dan tangan kiri yang menggenggam punggung kaki sampai bawah jari kaki kemudian di pijat dengan lembut selama 15 detik
- i. Pegang kaki dengan lembut tapi kuat dengan tangan kanan seseorang di bagian punggung kaki hingga ke bawah jari-jari kaki dan gunakan tangan kiri untuk menopang di tumit dan pergelangan kaki dan berikan tekanan lembut selama 15 detik
- j. Menopang tumit menggunakan tangan kiri dan dengan menggunakan tangan kanan untuk memutar setiap searah jarum jam kaki dan berlawanan arah jarum jam serta menerapkan tekanan lembut selama 15 detik
- k. Menopang tumit dengan menggunakan tangan kiri dan memberikan tekanan dan pijatan dengan tangan kanan pada bagian sela-sela jari bagian dalam dengan gerakan ke atas dan ke bawah gerakan lembut selama 15 detik
- l. Tangan kanan memegang jari kaki dan tangan kiri memberikan tekanan ke arah kaki bagian bawah kaki menggunakan tumit tangan dengan memberikan tekanan lembut selama 15 detik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduliansyah, M.R. (2018). Analisa Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Primer Dengan Intervensi Inovasi Terapi Kombinasi *Foot Massage* Dan Terapi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie.
- Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2018). Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Kualitas Tidur Pasien Diruang ICU. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 5(1). 86-97.
- Ainun, K., Kristina., & Leini, S. (2021). Terapi *Foot Massage* Untuk Menurunkan Dan Menstabilkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Abdimas Galuh*, 3(2), 328-336.
- Alviani, P. (2019). *Pijat Refleksi Pijatan Tepat, Tubuh Sehat*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- American Heart Association, AHA*. (2018). *Klasifikasi Hipertensi*.
- Aprilia, P. (2021). Penerapan Pijat Refleksi Pada Kaki Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Diwilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Oku Tahun 2021.
- Ardiansyah, & Huriah, T. (2019). Metode *Massage* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 5(1), 35-46.
- Arianto, A., Prastiwi, S., & Sutriningsih, A. (2018). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Telapak Kaki Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Nursing News*, 3(1).
- Arslan, G., Ceyhan, O., & Mollaoglu, M. (2020). *The Influence Of Foot And Back Massage On Blood Pressure And Sleep Quality In Females With Essential Hypertension: A Randomized Controlled Study*. *Journal Of Human Hypertension*.

- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J., & Wagner, C. (2019). *Nursing Interventions Classification (NIC) (7th Ed.)*. Elsevier Mosby Health Sciences Division.
- Dinkes. (2019). Hipertensi.
- Erma, W. (2019). Gambaran Faktor Risiko Pada Hipertensi Di Kelurahan Nologaten, Kecamatan Ponorogo, Kabupaten Ponorogo.
- Fitriani. (2019). Pengaruh Masase Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Gowa. Fakultas Ilmu Kesehatan Uin Alauddin Makassar.
- Gusni, J. (2022). Pengaruh Pemberian Terapi Pijat Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Baru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji Tahun 2022. *Ensiklopedia Of Journal*, 5(1).
- Irawani, A.T., & Indriani, Y. W. I. (2020). Masase Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Lansia. *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(10).
- Iswati. (2022). *Foot Massage* Untuk Mengontrol Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Adi Husada Nursing Journal*, 8(1).
- Kemenkes. (2022). Hipertensi Provinsi Sulawesi Barat.
- Kemenkes RI. (2021). Apa Komplikasi berbahaya dari Hipertensi? - Direktorat P2PTM.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI Tahun 2018.
- Lukman., Putra, S. A., Habiburrahma, E., Wicaturatmashudi, S., Sulistini, R., & Agustin, I. (2020). Pijat Refleksi Berpengaruh Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Klinik ATGF 8 Palembang. *Bahana Of Journal Public Health*, 4(1).

- Martuti, A. (2019). Merawat Dan Menyembuhkan Hipertensi. Bantul: Kreasi Wacana.
- Niswah, A., Armiyati, Y., Samiasih, A., & Chanif. (2022). Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Dengan Terapi Foot Massage. Prosiding Seminar Nasional UNIMUS, 5.
- Nugroho, R. I. (2021). Pengaruh Pijat Refleksi Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia.
- Park, K. K., & Cho. (2019). Terapi Hipertensi: Program 8 Minggu Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Dan Mengurangi Risiko Serangan Jantung Dan Stroke Secara Alami. Bandung: Penerbit Qanita.
- Patria, A. (2019). Pengaruh Masase Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Kelompok Dewasa Yang Mengalami Hipertensi. Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung, 7(1), 48.
- Prasasti, A. P. (2022). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Pertengahan (MIDDLE AGE) Dipuskesmas Tempeh.
- Pudiastuti, R. D. (2019). Penyakit Pemicu Stroke.
- Puskesmas Mapilli. (2023). Data Hipertensi Tahun 2023.
- Saputri, A., Mursal., & Maulidya, R. (2021). Pengaruh Masase Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi, Stikes Muhammadiyah Lhokseumawe.
- Simarmata, s. r. a. (2020). Pengaruh terapi pijat refleksi kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas batunadua kota padangsidimpuan. Fakultas kesehatan universitas aufa royhan di kota padangsidimpua.

- Sitohang, E. (2021). Pengaruh Pijat Refleksi Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kecamatan Medan Tuntungan Tahu 2020. *Jurnal Pandu Husada*, 2(2).
- Suiraoaka, I.P. (2018). Penyakit degeneratif. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Suryaningsih, S., Tasalim, R., & Rahman, S. (2022). *Effect of Foot Reflection Massage on Blood Pressure Reduction in Hypertension Patients. Journal of Advances in Medicine and Pharmaceutical Sciences*, 1(2), 43-50.
- Umamah, F., & Paraswati, S. (2019). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Dengan Metode Manual Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Karangrejo Timur Wonokromo Surabaya. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2).
- Wahyudin, D. (2021). Penerapan *Evidence Based Nursing* : Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Kota Sukabumi 2021. *Jurnal Health Society*, 10(1).
- WHO. (2021). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
- Winata, S. G., & Badriyah, F. L. (2018). Pengaruh Terapi Pijat Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Universitas Muhammadiyah Surabaya.