ANALISIS PENERAPAN BUAH MAHKOTA DEWA (*PHALERIA MARCOCARPA*) DALAM PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

Popi Lya Destari

Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda Banda Aceh

Email: popilyadestari@gmail.com

ABSTRAK

Terjadinya penyakit hipertensi termasuk penyakit tidak menular yang memerlukan perhatian khusus, hipertensi merupakan penyakit mematikan didunia karena penyakit ini menyerang mulai dari usia muda maupun sampai lanjut usia. Apabila hipertensi tidak diatasi dapat menimbulkan penyakit seperti kerusakan jantung, otak, gangguan penglihatan, dan penyakit ginjal. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah dari stabil menjadi tidak stabil dimana tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan diastolik diatas 90 mmHg. Buah mahkota dewa adalah salah satu obat non farmakologis untuk penderita hipertensi. Tujuan penulisan ini melihat gambaran analisis penerapan buah mahkota dewa (*phaleria marcocarpa*) dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi berdasarkan studi empiris selama sepuluh tahun terakhir. Desain penulisan ini adalah *literature review* pada ketiga jurnal yang sesuai dengan topik. *Framework* yang digunakan adalah PICO (*Population/Problem, Intervention, Comparison, Outcome*) melalui *database google scholar*. Hasil dianalisis menunjukkan adanya penerapan buah mahkota dewa efektif dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Diharapkan penderita hipertensi dapat menjadikan buah mahkota dewa sebagai salah satu pengobatan herbal dalam menurunkan tekanan darah.

Kata kunci: Buah mahkota dewa, hipertensi, tekanan darah.

ABSTRACT

The incidence of hypertension includes non-communicative disease, hypertension is a world-wide disease as it affects both young and old. When hypertension is not eliminated, it can lead to such illnesses as heart damage, brain disease, sight problems, and kidney disease. Hypertension is an increased blood pressure from stable to unstable where Systolic blood pressure over 140 MMHMS and diastolic over 90 MMHG. Fruit The crown of god is one of the medications for people with hypertension. The purpose of this writing sees an overview of the application of fruit The crown of god (*phaleria marcocarpa*) in a drop of blood pressure on Hypertensive people based on empirical studies over the last ten years. The design of this writing is the literature review on all three corresponding jumals By topic. The framework used is PICO,(population/problem,Intervention, comparison, outcome) through the Google scholar database. Results Analysts indicate the application of the divine crown fruit is effective in blood pressure drops on hypertensive people. It is hoped that hypertensive people will make the fruit of the god's crown one of the herbs in lowering blood pressure. Keyword: god's crown fruit, hypertension, blood pressure.

Keywords: Hypertension, god's corwn fruit, lowering blood pressure.

Pendahuluan

Hipertensi adalah suatu keadaan di mana seorang mengalami peningkatan darah di atas normal yang di tunjukan oleh angka systolic (bagian atas) dan angka diastolic (bagian bawah) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa cuff air raksa (*sphygmomanometer*) ataupun alat digital lainnya (Irwan, 2018).

Menurut american heartassociation (AHA) membuktikan bahwa penduduk amerika yang berusia diatas 20 tahun yang menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa. Namun hampir sekitar 90-95% kasus tidak di ketahui penyebab nya. Sedangkan di andonesi, hipertensi merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah stroke dan tuberculosis, yakni mencapai 6,7% dan populasi kematian pada semua umur di indonesia (AHA, 2018). Berdasarka data *world health organization (WHO)*, prevalensi hipertensi tahun 2021 diperkirakan 1,28 miliar pada orang dewasa berusia 30-79 tahun sekitar 46% orang tidak meyaribahwa mereka

memiliki kondisi tersebut. Kurang dari setengah orang dewasa (42%) dengan hipertensi didiagnosis dan di obati. Penyakit ini juga menyebabkan 40% kematian akibat penyakit jantung, dan 15 % akibat stroke. Selain secara global, hipertensi juga menjadi salah satu penyakit tidak menular yang paling banyak di derita masyarakat indonesia (57,6%) (WHO,2021).

Risikesdas 2018 menunjukan prevalensi penyakit tidak menular mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan risikesdas 2013, antara lain kanker, stroke, penyakit ginjal kronis, diabetes melitus, dan hipertensi. Prevalensi hipertensi naik dari 25,8% menjadi 34,1%. Kenaikan prevalensi penyakit tidak menular ini berhubungan dengan pola hidup, antara lain merokok, konsumsi minuman beralkohol, aktivitas fisik, serta konsumsi buah dan sayur (Riset kesehatan dasar, 2018).

Angka kejadian hiperensi di indonesia menurut riset kesehatan dasar 2017 menunjukan bahwa prevalensi hipertensi di indonesia berdasarkan pengukuran tekanan darah mengalami peningkatan 5,9%, dari 25,%

menjadi 31,7% dari penduduk dewasa. Berdasarkan pengukuran sample umur lebih dari 18 tahun prevalensi mengalami peningkatan yakni 7,6% pada tahun 2015 dan 9,5% tahun 2017 dengan total presentase sebesar 25,8% (Riskesdas, 2018).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak dipuskesmas-puskesmas yang ada di provinsi aceh. Tahun 2013 hipertensi berada pada peringkat pertama terbanyak kasus penyakit tidak menular di provinsi aceh dengan jumlah kasus 116.206 kasus, kemudian pada tahun 2014 kasus hipertensi di provinsi aceh meningkat hampir dua kali lipat dari tahun 2013 yaitu sebanyak 350.946 kasus (Dinas Kesehatan Aceh, 2016).

Hipertensi apabila tidak diatasi dalam jangka waktu lama dapat memicu terjadinya kerusakan pada organ-organ vital yang dapat menimbulkan penyakit yang lebih serius seperti kerusakan jantung (penyakit jantung coroner), otak (stroke), gangguan penglihatan dan penyakit ginjal, jika tidak di tangani sendiri mungkin (Widiarto, 2018).

Penatalaksanaan yang dapat di lakukan pada penderita hipertensi dapat dibagi menjadi pengobatan farmakologi dan nonfarmakologi. Penanganan secara farmakologi berupa obat-obatan, untuk menormalkan kembali tekanan darah dalam tubuh yaitu diuretik, penghambat simpatetik, beta bloker, vasodilator, ACE (Angiotensin converting enzyme) inhibitor, penghambat reseptor angiotensin II dan kalsium antagonis (Nurmaya, 2018). Terapi non farmakologis meliputi menghentikan rokok, menurunkan berat badan yang berlebih, menurunkan konsumsi alkohol yang berlebih, memperbanyak latihan fisik, menurunkan asupan garam, dan meningkatkan konsumsi buah dan sayur, menurunkan asupan lemak, buah mahkota dewa. Keunggulan dari salah satu terapi non farmakologis ini yaitu memiliki efek samping yang jauh lebih rendah tingkat bahayanya dibandingkan dengan obat-obat kimia, (Muslihah, dalam Hayati 2020).

Albinur, dalam Sudewa (2014), mengatakan senyawa yang terkandung dalam buah mahkota dewa berupa senyawa

flavonoid. Dapat menurunkan systemic vascular resistance (SVR) karena menyebabkan vasodilatasi dan mempengaruhi kerja angiotensi converting enzyme (ACE) yang mampu menghambat terjadinya perubahan angiotensi I menjadi angiotensi II. Efek vasodilatasi dan inhibitor ACE dapat menurunkan tekanan darah 4 (Junaedi, Yulianti, & Rinata, dalam Rizal 2019). Senyawa flavonoid bermanfaat untuk melancarkan peredaran darah keseluruh tubuh, mencegah terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah, mengurangi kandungan kolesterol dan mengurangi penumbuhan lemak pada dinding pembuluh darah serta mengurangi resiko penyakit jantung coroner (Apriyanti, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh firansyah, wahab, dan abdlah (2020) tentang penurunan tekanan darah dengan buah mahkota dewa dari 20 responden yang mengalami hipertensi. Dengan hasil p-value $0,004 < 0,005$. menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap perubahan

tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan buah mahkota dewa.

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Andriyadi dan Ruhyana (2016) tentang penurunan tekanan darah dengan buah mahkota dewa menerangkan dari 11 responden yang mengalami hipertensi menunjukkan adanya penurunan tekanan darah dengan nilai $p = 0,002$ dan $p = 0,011$ ($p < 0,05$). sehingga dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh buah mahkota dewa terhadap penurunan tekanan darah.

Berdasarkan fenomena di atas maka penulis tertarik untuk menganalisis mengenai “ Analisis Penerapan Buah Mahkota Dewa (*phaleria marcocarpa*) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”

METODE

Metode yang di gunakan dalam pencarian *literature review* ini adalah menggunakan *framework* pico (problem/population, intervension, comparation, dan outcome). Metode pengumpulan data dari pencarian database

melalui *google scholar* dan *publish* berbentuk jurnal penelitian dalam sepuluh tahun terakhir menggunakan kata kunci Hipertensi AND Buah mahkota dewa AND Penurunan tekanan darah. Sehingga didapat tiga jurnal yang dilakukan *literature rievew*.

HASIL

Penelitian yang dilakukan oleh firansyah, wahab, dan abdlah (2020) yang menggunakan desain *quasi eksperimen* dengan pre test dan post test dengan kontrol grup sebanyak 20 responden dengan menggunakan tehnik pengambilan *consecutive sampling* instrumen yang di gunakan dalam penelitian adalah sphygmomanometer, stetoskop, lembar observasi, gelas ukur, buah mahkota dewa, dan timbangan untuk mahkota dewa. Menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian rebusan buah mahkota dewa *p-value* $0,004 < 0,005$ (H_0 ditolak H_a diterima).

Penelitian yang dilakukan oleh Andriyadi dan Ruhyana (2016) pada

responden dengan usia 60-65 tahun terdiri dari kelompok eksperimen sebanyak 11 sampel dan kelompok kontrol sebanyak 11 sampel dengan menggunakan teknik non probability sampling yaitu total sampling. Variable yang digunakan dalam penurunan tekanan darah instrument penelitian ini adalah spigmomanometer digital, lembar, mahkota dewa, gelas, panic kompor, gelas kemasan, dan lembar penelitian hasil uji Wilcoxon Match Pair Test menunjukkan penurunan tekanan darah dengan nilai $p = 0,002$ dan $p = 0,011$ ($p < 0.05$).

Penelitian yang dilakukan oleh Sudewa, Ismanto, dan Rompas (2014) menggunakan metode quasi eksperiment dengan pre test dan post test dengan control group sebanyak 32 responden dengan menggunakan teknik pengambilan sampel purposive sampling . Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sphygmomanometer, stetoskop, lembar observasi, gelas ukur, buah mahkota dewa dan timbangan untuk mahkota dewa. Menunjukkan terdapat pengaruh buah mahkota dewa dalam menurunkan tekanan darah pada

penderita hipertensi dengan hasil p-value 0,000

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dari ketiga artikel diperoleh buah mahkota dewa efektif dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Buah mahkota dewa adalah tanaman yang paling sering digunakan dalam pengobatan tradisional dengan mencampurkan bahan-bahan yang lain. Kandungan flavonoid pada buah phaleria macrocarpa dapat digunakan sebagai anti hipertensi. Khasiat buah mahkota dewa adalah untuk mengobati luka, diabetes, liver, flu, alergi, sesak nafas, disentri, penyakit kulit, darah tinggi dan asam urat (Rohyami, dalam Yulisa 2016). Di dalam buah mahkota dewa terkandung senyawa yang disebut flavonoid, senyawa flavonoid ini bermanfaat untuk melancarkan peredaran darah ke seluruh tubuh, mencegah terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah, mengurangi kandungan kolesterol dan mengurangi penumbuhan lemak pada dinding pembuluh darah serta

mengurangi resiko penyakit jantung coroner (Apriyanti, 2012).

Kandungan kimia dalam mahkota dewa yang berpengaruh pada tekanan darah adalah flavonoid. Flavonoid dapat menurunkan Systemic Vascular Resistance (SVR) karena menyebabkan vasodilatasi. Renin Angiotensi Aldosterone Pathway diketahui bahwa renin mengubah agiotensinogen menjadi angiotensin I dan Angiotensin Converting Enzym (ACE), mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II yang mempengaruhi tekanan darah. Bila produksi renin dan ACE menurun maka produksi angiotensin I dan angiotensin II juga akan menurun sehingga terjadi vasodilatasi arterior dan tekanan darah akan turun (Wirawan, 2015).

Pemberian 150 ml rebusan 15 gram daging buah mahkota dewa kering sehari sekali selama 7 hari terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi berlangsung secara bertahap selama 7 hari. Efek langsung

penurunan dapat dilihat 1 jam setelah pemberian mahkota dewa.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa yang dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah ada beberapa faktor yaitu usia, jenis kelamin, pekerjaan, aktivitas fisik, BMI/obesitas, stress, stage hipertensi, pola makan, istirahat (tidur) dan merokok.

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah,

Berdasarkan penelitian Andriadi dan Ruhyana (2016) rata-rata usia responden dengan usia 60-65 tahun merupakan usia terbanyak yaitu sebanyak 13 orang (59%) dan usia 66-71 paling sedikit dengan 9 orang (41%). Penelitian Sudewa, Ismanto, dan Rompas (2014) responden dengan usia 46-55 tahun dengan 16 orang (50%) dan usia 56-65 tahun dengan 16 orang (50%). Penelitian yang dilakukan oleh Firmasyah dan Wahab (2020) pada kelompok eksperimen, mayoritas responden (83,33%) berada pada rentang usia lanjut 60-74 tahun (elderly) dan sisanya (16,67%) berada pada rentang usia lanjut usia tua 70-90 tahun (old). Pada kelompok kontrol,

mayoritas responden (66,67%) berada pada rentang usia lanjut 60-74 tahun (elderly) dan sisanya (33,33%) berada pada rentang usia pertengahan 45-59 tahun (middle age).

Hal ini terjadi karena pada umur yang semakin bertambah tua arteri besar kehilangan kelenturan dan menjadi kaku sehingga darah yang dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit dari pada biasanya dan mengakibatkan naiknya tekanan darah. Menurut asumsi penulis usia sangat berpengaruh dalam tekanan darah pada penderita hipertensi dikarenakan pembuluh darah cenderung mengalami pengerasan diusia tua. Hal ini sesuai dengan teori Anggraini, (2009) menyatakan bahwa adanya pertambahan usia maka tekanan darah juga akan meningkat, dimana setelah usia 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan beransur-ansur menyempit dan menjadi kaku.

Selain itu, jenis kelamin juga mempengaruhi tekanan darah hal ini sesuai dengan penelitian Andriadi dan Ruhyana

(2016) berdasarkan daripada karakteristik jenis kelamin responden paling sedikit dalam penelitian ini adalah laki-laki 7 orang (31,8%) dan responden terbanyak adalah perempuan sebanyak 15 orang (68,2%). Penelitian Sudewa, Ismanto dan Rompas (2014) karakteristik jenis kelamin responden laki-laki sebanyak 9 orang (28,1%) dan responden perempuan sebanyak 23 orang (78,9%). Penelitian yang dilakukan oleh Putri dan Sugiyanto (2011) karakteristik jenis responden pada kelompok eksperimen diketahui bahwa sebanyak 11 orang (91,67%) responden berjenis kelamin perempuan dan 1 orang (8,33%) sisanya berjenis kelamin laki-laki, sementara itu pada kelompok kontrol diketahui semua responden (100%) berjenis kelamin perempuan. Hal ini terjadi karena hipertensi pada wanita meningkat setelah usia 65 tahun, akibat faktor hormonal pada wanita kejadian hipertensi lebih tinggi dari pada laki-laki. Menurut asumsi penulis jenis kelamin terutama perempuan sangat berpengaruh pada tekanan darah dari pada laki-laki. Hal ini sesuai

dengan (Casey dan Benson, 2006) perempuan mengalami hipertensi pada usia manopause. Setelah usia 55 tahun, wanita memang mempunyai risiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi. Salah satu penyebab terjadinya pola tersebut adalah perbedaan hormon kedua jenis kelamin. Produksi hormone estrogen menurun saat menopause, wanita kehilangan efek menguntungkan nya sehingga tekanan darah meningkat.

Pekerjaan termasuk faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Pada penelitian Andriadi dan Ruhyana (2016) menunjukkan bahwa pekerjaan terbanyak yaitu ibu rumah tangga sebanyak 12 orang (54,5%) dan paling sedikit adalah PNS sebanyak 1 orang (4,5%). Penelitian Sudewa, Ismanto dan Rompas (2014) pekerjaan ibu rumah tangga sebanyak 14 orang (43,8%), PNS sebanyak 3 orang (9,4%), swasta sebanyak 8 orang (25%), dan tani sebanyak 7 orang (21,8%). Menurut asumsi penulis perempuan yang tidak berkerja atau hanya sebagai ibu rumah tangga berisiko lebih tinggi menderita hipertensi dibandingkan dengan perempuan yang bekerja. Hal ini

sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hairitama,(2011) bahwa pekerjaan tertentu seperti IRT memiliki pengaruh terhadap hipertensi dikarenakan kurang aktivitas fisik sehingga dapat meningkatkan risiko menderita hipertensi.

Aktivitas fisik dapat juga mempengaruhi tekanan darah. Hal ini sesuai dengan teori (Vitahealth, 2005) bahwa aktifitas fisik seperti berolahraga secara teratur cenderung memiliki tekanan darah yang lebih rendah dibandingkan orang yang jarang berolahraga. Selain dapat menurunkan tekanan darah berolahraga secara teratur dapat menurunkan berat badan, membakar lemak dalam tubuh, memperkuat massa otot dan mengurangi resiko terjadinya hipertensi.

Menurut asumsi penulis berolahraga sangat bermanfaat bagi kesehatan, berolahraga secara rutin setiap hari dapat meningkatkan kemampuan jantung dalam mengalirkan darah dan dapat berkurangnya lemak tubuh. Dengan berkurangnya lemak tubuh, terjadi juga penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Body Mass Index (BMI) juga salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Penelitian Firmansyah dan Masyitah, (2011) pada kelompok eksperimen mayoritas responden sebanyak 6 orang (54,5%) memiliki berat badan normal dan minoritas responden sebanyak 2 orang (18,2%) memiliki berat badan berlebih (overweight). Pada kelompok kontrol diketahui bahwa mayoritas responden sebanyak 7 orang (58,33%) memiliki berat badan normal dan sisanya sebanyak 5 orang (41,67%) memiliki berat badan berlebih (overweight). Hal ini dikarenakan obesitas mempunyai risiko 4,9 kali lebih tinggi menjadi hipertensi dibandingkan dengan responden yang memiliki indeks massa tubuh kurang dari 25 kg/m².

Menurut asumsi penulis orang yang obesitas lebih mudah terkena hipertensi. Maki besar besar massa tubuh, makin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri. Hal ini sesuai

dengan Nurmalina (2011), yang menyatakan bahwa kegemukan merupakan faktor utama (bersifat fleksibel) yang mempengaruhi tekanan darah dan juga perkembangan hipertensi. Peningkatan 15% berat badan menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 18%, dibandingkan dengan yang mempunyai berat badan normal, orang yang overweight dengan kelebihan berat badan sebesar 20% mempunyai resiko delapan kali lipat lebih besar terhadap hipertensi.

Stress juga termasuk ke dalam faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Hal ini sesuai dengan teori Sugiharto (2007) mengatakan bahwa stress yang sifatnya konstan dan berlanjut lama dan bisa meningkatkan saraf simpatis yang bisa memicu meningkatnya tekanan darah. Selain itu jika keadaan seringkali emosi dan berfikir negatif secara perlahan dan tidak disadari akan muncul gejala fisik seperti hipertensi. Menurut asumsi penulis stress yang hebat akan menjadi reaksi yang somatik secara langsung bisa mempengaruhi detak jantung dan sistem peredaran darah. Hal ini juga sejalan dengan

teori (Suparto, 2010) secara fisiologis stress bisa meningkatkan bertambahnya nadi, tekanan darah, pernafasan dan aritmia. Selain dari respon fisiologis pelepasan hormon adrenalin sebagai akibat stress berat bisa muncul naiknya tekanan darah dan membekukan darah sehingga bisa menjadi serangan jantung. Adrenalin juga bisa mempercepat denyut jantung dan menyempitkan pembuluh darah koroner.

Stage hipertensi juga faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VII, tekanan darah normal <120 mmHg sistolik dan <80 mmHg diastolik, pre-hipertensi sistolik 120-139 mmHg dan diastolik 80-89 mmHg, hipertensi stage 1 tekanan darah sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 80-99 mmHg, hipertensi stage 2 >160 mmHg dan diastolik >100 mmHg. Hal ini sesuai dengan teori (Fitriani dan Nilamsari, 2017) tekanan darah merupakan faktor yang sangat penting pada sistem sirkulasi. Tidak semua tekanan darah berada dalam batas normal sehingga menyebabkan munculnya gangguan pada

tekanan darah yakni dikenal dengan hipertensi tekanan darah tinggi dan hipotensi atau tekanan darah rendah.

Menurut asumsi penulis gangguan tekanan darah seperti hipertensi dan hipotensi akan berdampak dan berbahaya pada tubuh. Hal ini sejalan dengan teori (Suhardi, 2016) hipertensi salah satu penyakit jantung yang umum terjadi. Hipertensi yang berkelanjutan dapat mengganggu aliran darah di ginjal, jantung dan otak. Hal ini berdampak pada peningkatan terjadinya gagal ginjal, penyakit jantung koroner, stroke, dan demensia. Perlunya perhatian akan hipertensi dan diagnosis serta pengontrolan tekanan darah dengan terapi yang tepat merupakan faktor kritis untuk mengurangi tingkat kematian dan keparahan dari kardiovaskuler. Selain gangguan tekanan darah hipertensi, penyakit hipotensi juga berbahaya pada penderita dengan hipotensi. Hipotensi adalah keadaan tekanan arteri sistolik <90 mmHg, atau tekanan diastolik <60 mmHg (Klabunde, 2015).

Selain itu, pola makan juga mempengaruhi tekanan darah. Hal ini sejalan

dengan (Meghan, 2012) menerapkan pola makan yang tidak teratur, mengkosumsi makanan rendah serat, tinggi lemak, tinggi gula, dan mengandung banyak garam yang dapat menyebabkan hipertensi. Konsumsi garam di Indonesia tergolong tinggi, berkisar 30-40 gram perhari. Angka ini setara dengan 12-16 gram natrium perhari (1 gram garam dapur 400 mg Na) (Huteri, 2013). Menurut asumsi penulis garam menjadi salah satu penyebab terjadinya hipertensi. Hal ini sesuai dengan teori (Yuli, 2014) ketika tubuh kita mendapatkan asupan garam yang terus meningkat dan dapat meningkatkan beban kerja pada jantung. Arteriosklerosis, kerusakan pada ginjal, masalah pembuluh darah, serangan jantung, dan stroke adalah beberapa kondisi dari resiko hipertensi.

Istirahat (tidur) juga dapat mempengaruhi tekanan darah. Hal ini sejalan dengan (Javaheri, ddk 2017) bahwa gangguan tidur, kualitas tidur yang buruk, dan durasi tidur yang pendek berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi. Kurang tidur sebagai salah satu faktor risiko dari hipertensi berupa

waktu tidur yang lebih singkat dapat menyebabkan gangguan metabolisme dan endokrin yang dapat menyebabkan gangguan kardiovaskuler. Hubungan antara tidur dengan hipertensi terjadi akibat aktivitas simpatik pada pembuluh darah sehingga seseorang akan mengalami perubahan curah jantung yang tidak signifikan pada malam hari. Menurut asumsi penulis kecukupan pada tidur juga dibutuhkan saat tidur akan terjadi penurunan tekanan darah sebesar 10 hingga 20 persen dibandingkan saat bangun. Hal ini sesuai dengan teori Gangwisch (2006), hipotalamus akan mengaktifkan 2 sumbu yaitu medulla adrenal sympathetic system dan Hipotalamic pituitary Adrenal - axis (HPA-axis) pada individu yang mengalami gangguan tidur. Pada saat gangguan tidur datang maka kelenjar medulla adrenalin mensekresikan hormon norepinefrin dan epinefrin ke pembuluh darah jantung agar mengeluarkan vasokonstriksi yang berdampak pada peningkatan tekanan darah.

Merokok dapat juga mempengaruhi tekanan darah. Hal ini sesuai

dengan teori (Aula, 2010) zat-zat kimia beracun dalam rokok dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi atau hipertensi. Salah satu zat beracun tersebut yaitu nikotin, dimana nikotin dapat meningkatkan adrenalin yang membuat jantung berdebar lebih cepat dan berkerja lebih keras, frekuensi denyut jantung meningkat dan kontraksi jantung meningkat sehingga menimbulkan tekanan darah meningkat. Menurut asumsi penulis zat nikotin yang dihisap pada rokok sangat berbahaya bagi tubuh. Hal ini sejalan dengan (Karyadi, 2002) nikotin yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, mengakibatkan proses aterosklerosis dan tekanan darah tinggi. Merokok pada penderita tekanan darah tinggi semakin meningkatnya resiko kerusakan pada pembuluh darah arteri.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan literature review pada tiga jurnal ilmiah diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan buah mahkota dewa efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

dikarekan di dalam buah mahkota dewa terdapat kandungan zat aktif flavonoid yang berfungsi untuk melancarkan peredaran dalam darah keseluruh tubuh, dan dapat mencegah terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah. Selain itu. Buah mahkota dewa adalah salah satu pengobatan nonfarmakologi yang dilakukan dengan meminum air rebusannya. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan penerapan buah mahkota dewa yaitu lama pemberian terapi buah mahkota dewa, dan jumlah pemberian buah mahkota dewa.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis tinjauan literature review yang telah di lakukan oleh penulis, maka penulis akan menyampaikan beberapa saran diantaranya:

1. Pasien

Disarankan bagi penderita hipertensi dengan memanfaatkan pengobatan non farmakologis salah satunya buah mahkota dewa dalam penurunan tekanan darah.

2. Ilmu Teknologi Pengetahuan dan Keperawatan

Menambah keluasan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang keperawatan terkait penerapan buah mahkota dewa (*phaleria marcocarpa*) dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

3. Penulis Selanjutnya

Diharapkan dapat mengkaji lebih banyak sumber dan referensi yang berkaitan dengan penerapan buah mahkota dewa (*phaleria marcocarpa*) dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

4. Institusi Akper Kesdam IM Banda Aceh

Menambah informasi dalam rangka meningkatkan kualitas pengetahuan sikap dan keterampilan bagi mahasiswa/i dalam memberikan asuhan keperawatan penerapan buah mahkota dewa (*phaleria marcocarpa*) dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, M. A. P. (2019). Pengaruh senam hipertensi lansia terhadap tekanan darah lansia dengan
- Anggraini, A.D ddk. (2009). Faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat di Poliklinik dewasa Pukesmas Bakinang periode januari sampai juni 2008. Jurnal Fakultas Kedokteran

- Apriyanti, M. (2012). 10
- Aula, L. Ellizabet (2010). Stop merokok. Jogjakarta : Gara Ilmu
- berkhasiat & paling dicari. Jakarta :Pustaka Baru Press.
- Casey Aggie & Benson Herbert, 2006, Menurunkan tekanan darah, Pt Buhuana ilmu populer: Jakarta.
- Depkes RI. (2014) . Profil kesehatan republik indonesia dalam (www.depkes.go.id) diakses tanggal 20 November 2015.
- Dinas kesehatan Aceh, (2015) https://dinkes.acehprov.go.id/uploads/profil_kesehatan_aceh_tahun_2015.pdf EGC.
- Fitriani, N., & Nilamsari, N. (2017). Faktor-faktor yang Fitriani, N., & Nilamsari, N. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah pada pekerja shift dan pekerja non-shift di PT. X Gresik. *Jurnal of Industrial hygiene and occupation health*, 2(1), 57-75.
- Guerrero, L Castillo J, Quinones M, Garcivelle S, Arola L, Pujadas G, Munguerza b. inhibition of angiotensin- converting enzyme activity by flavonoids:structure activity relationship studies. *Plos One* 2012;7(11):1-11.
- hipertensi di wilayah kerja Pukesmas Cakranegara kelurahan Turida tahun 2019.
- <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.21111/jihoh.v2il.948><http://www.carakhasiatmanfaat.com/artikel/kaitan-garam-dan-tekanan-darah-tinggi.html>.
<https://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/hypertension>.
- Huteri, 2013. Diet garam. [http:// diethuteri.com/1737/ mengenal-lebih-dekat-diet-rendah-garam/](http://diethuteri.com/1737/mengenal-lebih-dekat-diet-rendah-garam/).
- Javaheri S, Zhao YY, Punjabi NM, Quan SF, Gottlieb DJ, Redline S. slow-wave sleep is associated with incident hypertension: the sleep heart health study.
- Kemenkes RI. (2018). Riset kesehatan dasar, Riskesdas. Jakarta Balitbang Kemenkes RI.
- Klabunde. (2015). Konsep fisiologi kardiovaskular. Jakarta:
- kompetensi klinis untuk pelayanan kefarmasian.
- Muslihah,F. (2017). Tanaman Obat Keluarga, Penebar
- Nurmalina, R dan Velley, B. (2011). Pencegahan & manajemen obesitas. Penerbit PT Elex Media Computindo, Jakarta.
- Royami, Y. 2008. Penentuan kandungan flavonoid dari ekstrak methanol daging buah mahkota dewa.
- Suhardi, R. dkk. (2016). Seluk beluk hipertensi peningkatan
- Sumartini, N.P., Zulkifli, Z., &Swadaya, Jakarta.
- Tanaman obat palingUniversitas Riau Pekanbaru.
- Widiarto, A. (2018). Pengaruh brisk walking exercite terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Desa Sengon Wilayah kerja Pukesmas Jabon. Skripsi. Fakultas keperawatan Universitas Insan Cendekia Medika, Jombang.

Yogyakarta: Sanata Dharma University Press.
World Health Organization (WHO)
2021.

Yuli. 2014. Makan garam bisa menyebabkan
tekanan darah tinggi. Online: