**Pengaruh Pemberian Jus Kurma Kombinasi Mentimun Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di SDN 002 Sangatta Utara**

**Asti Aminatu Nisa1\*, Thomas Ari Wibowo2**

1,2Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

\*Kontak Email: anisaabdillah785@gmail.com

Diterima:28/11/21 Revisi:15/01/22 Diterbitkan: 24/08/22

**Abstrak**

**Tujuan studi:** Untuk Mengetahui pengaruh pemberian jus kurma kombinasi mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada guru penderita hipertensi di SDN 002 Sangatta Utara.

**Metodologi:** Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian one group pre and post test design yaitu rancangan perlakuan menggunakan satu kelompok sampel yang sama dengan dua penilaian setelah perlakukan. Rancangan one group pretest-posttest design merupakan pengamatan pada satu kelompok sebelum diberikan perlakukan dan sesudah diberi perlakukan

**Hasil:** Berdasarkan uji diatas didapat hasil P-value 0,000 (P<0,05) disimpulkan bahwa pemberian jus kurma kombinasi mentimun efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Manfaat:** Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan tidak hanya ilmu kesehatan medis saja yang diperhatikan tetapi juga ilmu tradisional guna membantu mengobati berbagai penyakit contohnya hipertensi.

 **Abstract**

**Purpose of study:** To determine the effect of giving dates juice with a combination of cucumber on blood pressure reduction in teachers with hypertension at SDN 002 Sangatta Utara.

**Methodology:** This study uses a one-group pre- and post-test design, that is, the design uses one group of the same sample with two assessments after it has been carried out. One group pretest-posttest design is an observation in one group before being given treatment and before the design is given treatment

**Results:** Based on the above test, the P-value was 0.000 (P<0.05).

**Applications: :** By doing this research, it is hoped that not only health science will be considered but also traditional science to help treat various diseases such as hypertension.

***Kata kunci:*** *Jus Kurma , Mentimun, Tekanan Darah*

1. **PENDAHULUAN**

Seiring dengan perkembangan zaman, baik disadari atau tidak, manusia cenderung menganut gaya hidup modern. Gaya hidup seperti ini membuat manusia sangat menyukai hal-hal yang instan. Akibatnya, mereka cenderung malas beraktivitas fisik dan gemar mengkonsumsi makanan instan, yang memiliki kandungan natrium dan lemak yang tinggi. Selain itu gaya hidup modern tidak jarang membuat manusia tertekan dengan segala rutinitas harian sehingga dapat menimbulkan stres, kebiasaan merokok, serta kebiasaan mengkonsumsi alkohol dan kafein yang berlebihan. Hal-hal tersebut dapat memicu timbulnya berbagai penyakit, termasuk hipertensi (Yunita, 2017).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan persisten pada pembuluh darah arteri, dimana tekanan sistolik sama dengan atau diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik sama dengan atau diatas 90 (Lemone, Burke, & Bauldoff, 2013; World Health Organization (WHO), 2013). Beberapa karakteristik, kondisi dan kebiasaan seseorang dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi. Faktor resiko terjadinya hipertensi ada yang tidak bisa dikontrol dan ada yang dapat dikontrol (Yunita, 2017).

Faktor resiko yang tidak dapat dikontrol adalah umur, jenis kelamin, dan genetik sedangkan faktor resiko yang dapat dikontrol seperti obesitas kebiasaan merokok, konsumsi makanan berlemak, stres, dan konsumsi alkohol (Yunita, 2017).

Jenis pekerjaan juga dapat berperan dalam timbulnya penyakit diantaranya pada situasi pekerjaan yang penuh dengan stres, dan minimnya pergerakan tubuh, peningkatan saraf simpatis dapat meningkatkan tekanan darah secara tidak menentu. Situasi pekerjaan dapat menyebabkan stres yang berkepanjangan sehingga dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Hal ini dapat dihubungkan dengan pengaruh situasi dan jenis pekerjaan yang dialami kelompok masyarakat (Adib, 2009).

Penyakit hipertensi juga dapat menimpa pekerja dengan segala profesi dan pekerjaan, salah satunya yang dialami oleh para guru yang mengajar di sekolah dasar yang berurusan dengan interaksi antara orang- orang dan lingkungan sosial, sehingga mereka harus mampu melaksanankan tugas-tugas kehidupannya, mengurangi ketegangan, dan mewujudkan aspirasi dan nilai-nilai mereka. Serorang pekerja selain harus menyelesaikan tugas pokok dan fungsinya juga harus menyelesaikan tugas-tugas lain yang diberikan oleh atasannya, keadaan ini dapat menuntut waktu, energi dan pikiran yang banyak sehingga pada beberapa pegawai dapat menyebabkan timbulnya hipertensi (Rosenthal and Alther, 2011).

Menurut WHO dan The Internasional Society of Hypertension (ISH), saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia, dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahunnya, sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh (Wiwit,2014) menyatakan prevelensi hipertensi sekarang ini 7-18 %, dan prevelensi di Indonesia tidak jauh berbeda yaitu 6-15%.

Hipertensi menjadi penyebab kematian nomor tiga setelah stroke dan tuberkolosis, yakni mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Penderita hipertensi diatas 20 tahun telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa. Namun, hampir 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya (Depkes RI, 2014).

Pravelensi penderita hipertensi di perkotaan cenderung lebih tinggi dari pada yang berada di pedesaan. Pada analisis hipertensi terbatas pada usia 15-17 tahun menurut Joint Nasional Committee VII (2013) didapatkan prevelansi nasional sebesar 5,3 persen (laki-laki 6,0% dan perempuan 4,7), pedesaan (5,1%) lebih rendah dari perkotaan (5,6%) (Dinkes,2014).

Di Kalimantan timur tekanan darah tinggi atau hipertensi ditemukan pada 2743 (98,9%) orang yang mengidap prehipertensii. Angka itu sudah termasuk angka tertinggi yang pernah ditemukan di provinsi Kalimantan Timur, sedangkan di kota Samarinda ditemukan pada 1568 (56,5%) penduduknya (Riskesdas, 2013).

Dari data Dinas Kesehatan Kabupaten Kutai Timur yang menderita hipertensi pada tahun 2012 sebesar 30.007 orang (1,5% penderita hipertensi dari total penduduk di Kabupaten Kutai Timur.

Pada tahun 2013 pada bulan januari hingga September dari 10 besar penyakit, hipertensi menempati posisi pertama dari sepuluh besar penyakit yang tidak menular yaitu sebanyak 6.320 kasus (Radar Kutim, 2013) Gambaran besarnya prevelensi penderita hipertensi di Kutai Timur adalah 13,4%, dikutip dari hasil Riskesdas di Provinsi Kalimantan timur tahun 2013 (Riskesdas, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh S.Parikh (2011) dalam *jurnal The Study Of Epidemiology & Determinents of Hypertension In Urban Health Training Centre* (UHTC) menunjukkan bahwa responden yang memiliki pekerjaan berat beresiko terjadi hipertensi Sedangkan Pravelensi Hipertensi yang ditemukan dikalangan guru sebesar 13,8% dan banyak terjadi pada golongan umur 45-59 tahun

Hampir semua orang didalam hidup mereka mengalami stress berhubungan dengan pekerjaan mereka. Hal ini dapat dipengaruhi karena tuntutan kerja yang telalu banyak dan jenis pekerjaan yang harus memberikan penilaian atas penampilan kerja atau pekerjaan yang menuntut tanggung jawab bagi manusia. Beban kerja meliputi pembatasan jam kerja dan jam kerja yang diharuskan adalah 6-7 jam setiap harinya. Dalam satu minggu seseorang bekerja dengan baik selama 40-50 jam, lebih dari itu terlihat kecenderungan yang negative seperti kelelahan kerja, penyakit dan kecelakaan kerja (Agustin, 2012).

Seseorang yang telah terdiagnosis mengalami hipertensi atau tekanan darah tinggi secara terus-menerus dan tidak mendapatkan pengobatan serta pengontrolan secara baik, dapat menyebabkan jantung seseorang berkerja ekstra keras, akhirnya kondisi ini berakibat kerusakan pada pembuluh darah, ginjal, otak, dan mata. Tekanan darah yang selalu tinggi adalah salah satu faktor resiko untuk terjadinya stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan anuerisme arterial ( Misbach, 2011).

Pengobatan hipertensi bertujuan untuk mengontrol tekanan darah. Pengobatan terhadap hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dan non-farmakologis. Pengobatan farmakologis pada hipertensi biasanya melibatkan berbagai obat anti hipertensi, sedangkan non farmakologi biasanya dilakukan dengan penerapan gaya hidup sehat dan terapi herbal. Sebenarnya, penggabungan antara pengobatan farmakologi dan non farmakologi dapat dilakukan untuk memaksimalkan pengobatan hipertensi, tentunya dengan anjuran tenaga medis (Yunita, 2017).

Dalam pengobatan penyakit Hipertensi penderita seringkali merasa semakin terbebani oleh harga obat-obatan yang semakin mahal dan harus selalu dikonsumsi. Didalam konsep keperawatan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dapat menggunakan penatalaksanaan dengan penerapan non farmakologi salah satunya dengan pemberian jus dari tanaman herbal, buah dan sayuran ( Shanty, 2011).

Penggunaan tanaman herbal, buah, dan sayuran untuk pengobatan sudah dilakukan sejak ribuan tahun yang lalu, bahkan sebelum dikenalnya pengobatan modern yaitu ilmu kedokteran. Menurut catatan organisasi kesehatan dunia (WHO), 65% penduduk negara maju menggunakan obat dan kosmetik dari bahan baku herbal, buah, dan sayuran (Youstiana, 2017).

Khasiat herbal buah dan sayuran sebagai obat terbukti mujarab untuk mengatasi berbagai macam penyakit. Kelebihan dari terapi herbal selain murah adalah bahan-bahan nya mudah didapat karena tersedia dilingkungan sekitar kita, selain itu efek sampingnya jauh lebih kecil dibandingkan obat kimia (Youstiana, 2017).

Salah satu buah yang dapat dijadikan sebagai pengobatan hipertensi secara alami adalah mengkomsumsi buah kurma. Hal yang terpenting pada buah kurma yang berhubungan dengan tekanan darah adalah kalium yang terkandung dalam jumlah yang tinggi. Kalium merupakan ion utama didalam cairan intraseluler. Komsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasi didalam cairan intraseluler,sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstraseluler yang dapat menurunkan tekanan darah. Kandungan kalium dalam kurma dapat menurunkan tekanan sistolik hingga 18,44 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 14,23 mmHg. (Suridaty, 2012).

Buah mentimun sangat baik dikonsumsi untuk penderita hipertensi. Suatu makanan dikatakan makan yang sehat untuk pembuluh darah dan jantung apabila makanan tersebut mengandung kalium yang merupakan elektrolit intraseluler yang utama,dalam kenyataan, 98% kalium tubuh didalam sel, 2% sisanya untuk fungsi neuromuskuler. Mengkomsumsi mentimun sangat baik untuk penderita hipertensi karena bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan meningkatkan buang air kecil (Dewi, 2011).

Melihat potensi dikalangan umum, mentimun dan kurma sudah lazim dikomsumsi untuk sekedar pelengkap hidangan dan juga dapat dimanfaatkaan untuk alternatif pengobatan penurunan tekanan,maka peneliti ingin meneliti seberapa besar pengaruh jus kurma dan mentimun dalam penurunan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penurunan tekanan darah yang ditimbulkan oleh pemberian jus kurma dan mentimun (Lukas Adi,2008).

Berdasarkan survey yang dilakukan pada hari selasa, tanggal 02 januari 2018 di SDN 002 Sangatta Utara melalui wawancara dengan bagian kurikulum bahwa jumlah tenaga pengajar yang ada berjumlah 54 guru SDN 002 Sangatta Utara dengan waktu kerja selama 7-8 jam/hari selama 6 hari dalam seminggu dan data yang didapat setelah wawancara dengan tenaga pengajar yang ada berdasarkan aspek beban kerja diperoleh guru yang menderita Hipertensi sebanyak 20 dan 3 diantar 20 guru penderita hipertensi sedang mengkonsumsi obat antihipertensi.

Berdasarkan fenomena yang dijelaskan dalam latar belakang dan disertai dengan data-data terkait maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang “pengaruh pemberian jus kurma kombinasi mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada guru penderita hipertensi di SDN 002 Sangatta Utara.

1. **METODOLOGI**

Rancangan penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan, maksimal beberapa faktor yang dapat mempengaruhi akurasi suatu hasil (Nursalam, 2013). Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian one group pre and post test design yaitu rancangan perlakuan menggunakan satu kelompok sampel yang sama dengan dua penilaian setelah perlakukan. Rancangan *one group pretest-posttest design* merupakan pengamatan pada satu kelompok sebelum diberikan perlakukan dan sesudah diberi perlakukan (Nursalam, 2013).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif yaitu methode untuk meneliti populasi dan sample tertentu, pengumpulan data yang digunakan adalah instrumen penelitian , analisa data yang bersifat kuantitatif statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan peneliti (Sugiyono, 2011).

Pada penelitian menggunakan design penelitian yang Pre Eksperimen dengan menggunakan rancangan tipe one grup pretest and posttest dengan tidak menggunakan kelompok kontrol perbandingan *(control)*, tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama *(pre-test)* yang memungkinkan menguji

perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya ekperimen (program). Penelitian ini mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subyek, dimana kelompok subyek diobservasi lagi setelah dilakukan intervensi (Nursalam, 2013).

1. **HASIL DAN DISKUSI**
2. Analisa Univariat
3. Karakteristik Responden

Analisis dalam penelitian ini menggunakan distribusi dari seluruh variabel, yaitu: jenis kelamin dan usia yang diuraikan di bawah ini:

**Tabel 1 Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Jenis Kelamin | Frekuensi | Presentase (%) |
| 1 | Perempuan | 9 | 60,0 |
| 2 | Laki-laki | 6 | 40,0 |
|  | Jumlah  | 15 | 100,0 |

 Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 1 diperoleh gambaran jenis kelamin responden perempuan sebanyak 9 orang (60%) dan responden laki-laki sebanyak 6 orang (40,0%).

**Tabel 2 Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Umur | Frekuensi | Presentase(%) |
| 1 | Dewasa Awal 26-35 | 2 | 13,3 |
| 23 | Dewasa Akhir 36-45Lansia Awal 46-55 | 49 | 26,760,0 |
|  | Jumlah | 15 | 100,0 |

 Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 2 diperoleh gambaran umur responden 26-35 berjumlah 2 orang (13,3%) responden umur 36- 45 berjumlah 4 orang (26,7%) dan umur responden 46-55 berjumlah 9 orang (60,0%)

1. Tekanan Darah

Analisa variabel dalam penelitian ini mengambarkan tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum dan sesudah mengkomsumsi jus kurma kombinasi mentimun:

**Tabel 3 Distribusi tekanan darah arteri rata-rata pre dan post**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Tekanan Arteri rata-rata (*MAP*) | Frekuensi | Presentase(%) |
|  | Pre *MAP* |  |  |
| 1 | Normal (70-99 mmHg) | - | - |
| 2 | Normal Tinggi (100-105 mmHg) | - | - |
| 3 | Stadium 1/ Ringan (106-119 mmHg) | 11 | 73,3 |
| 4 | Stadium 2/ Sedang (120-132 mmHg) | 4 | 26,7 |
| 5 | Stadium 3/ Berat (133-149 mmHg) | - | - |
| 6 | Stadium 4/ Sangat Berat (>150 mmHg) | - | - |
|  | Jumlah | 15 | 100,0 |
|  | Post *MAP* |  |  |
| 1 | Normal (70-99 mmHg) | 4 | 26,7 |
| 2 | Normal Tinggi (100-105 mmHg) | 9 | 60,0 |
| 3 | Stadium 1/ Ringan (106-119 mmHg) | 2 | 13,3 |
| 4 | Stadium 2/ Sedang (120-132 mmHg) | - | - |
| 5 | Stadium 3/ Berat (133-149 mmHg) | - | - |
| 6 | Stadium 4/ Sangat Berat (>150 mmHg) | - | - |
|  | Jumlah | 15 | 100,0 |

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.3 terdapat 6 kategori dari tekanan darah arteri. Pada tabel pre MAP *(Mean Arterial Pressure)* tahap normal (70-99 mmHg) tidak ada reponden dan di kartegori normal tinggi (100-105 mmHg) tidak ada responden. Pada stadium 1/ ringan (106-119 mmHg) terdapat 11 orang responden dengan presentase 73,3 %. Di stadium 2/ sedang (120-132 mmHg) terdapat 4 orang responden dengan presentase 26,7%. Pada stadium 3/ berat (133-149 mmHg) dan stadium 4/ sangat berat (>150 mmHg) tidak ada responden dalam kategori tersebut.

Pada tabel post MAP *(Mean Arterial Pressure)* tertinggi pada kartegori normal (70-99 mmHg) terdapat 4 orang responden dengan presentase 26,7% dan pada katerogi normal tinggi (100-105 mmHg) terdapat 9 orang responden dengan presentase 60,0 %. Sedangkan pada kategori stadium 1/ ringan (106-119 mmHg) terdapat 2 orang responden dengan presentase 13,3%. Pada stadium 2/ sedang (120-132 mmHg) tidak ada respondendalam kategori tersebut, dan pada stadium 3/ berat (133-149 mmHg) stadium 4/ sangat berat (>150 mmHg) tidak ada responden dalam kategori tersebut.

**Tabel 4 Distribusi tekanan darah arteri rata-rata pre dan post pemberian jus kurma kombinasi mentimun**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Variabel | N | Mean | Minimum | Maximum | SD |
| 1 | *MAP PRE\_TEST* | 15 | 113,74 | 107 | 123 | 5,768 |
| 2 | *MAP POST-TEST* | 15 | 100,87 | 93 | 110 | 4,966 |

 Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4 diperoleh gambaran tekanan darah pada 15 responden yang terdapat dalam penelitian ini nilai rata-rata(mean) pada MAP pre-test adalah 113,74 mmHg dalam kategori stadium 1 dengan nilai standar deviasi pre-MAP 5,768. Nilai minimum adalah 107 dan nilai maximum dari adalah 123.

Sedangkan yang diperoleh pada MAP post-test dengan jumlah responden 15 orang nilai rata-rata(mean) yang didapatkan adalah 100,87 mmHg dalam kategori normal tinngi dan standar deviasi post-test yang didapatkan adalah 4,966. Nilai minimum adalah 93 dan nilai maximum adalah 110.

Berdasarkan diatas dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan intervensi pada 15 orang responden dengan pemberian jus kurma kombinasi mentimun selama 14 hari ada pengaruh terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

1. Analisa Bivariat

Analisa *Paried t-test* yaitu uji yang dipakai untuk mengetahui pengaruh pemberian jus kurma kombinasi mentimun sebelum dan sesudah perlakuan pada penderita hipertensi, mengapa menggunakan uji *Paired t-test* karena hasil yang didapatkan pada uji normalitas data berdistribusi normal.

Pada bagian ini akan diperlihatkan pengaruh pemberian jus kurma kombinasi mentimun terhadap perubahan tekanan darah yang dilakukan dengan perhitungan dengan bantuan komputer yaitu *SPSS* sehingga diperoleh tabel 4.5.

**Tabel 5 Hasil Statistik Tekanan Arteri rata-rata pre dan post pemberian jus kurma kombinasi mentimun**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N | Correlation | Sig | T | Sig. (2-Tailed) |
| Pre-test dan Post-test | 15 | -,154 | ,583 | 6,102 | ,000 |

Sumber : Data Primer

Berdasarkan hasil tabel 5 diatasdengan jumlah 15 responden dan didapatkan thitung=6,102 atau thitung > ttabel (2,145) dengan dua perbandingan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, didapatkan nilai P= ,000 atau P<0,05. Maka H0 ditolak, yang artinya terdapat pengaruh yang bermakna pada tekanan arteri rata-rata sebelum perlakuan pemberian juskurma kombinasi mentimun dan tekanan rata-rata sesudah perlakuan pemberian jus kurma kombinasi mentimun.

**Pembahasan**

Pembahasan adalah perbandingan antara hasil penelitian dengan teori serta terkait. Penelitian ini merupakan penelitian tentang pengaruh pemberian jus kurma kombinasi mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada guru penderita hipertensi di SDN 002 Sangatta Utara. Sampel penelitian ini diambil dari guru penderita hipertensi dengan kriteria yang telah ditentukan

a. Analisa Univariat

1) Jenis Kelamin

Setelah dilakukan penelitian di SDN 002 Sangatta Utara selama 14 hari yang diperoleh data bahwa responden yang mengalami hipertensi didapatkan gambaran jenis kelamin responden perempuan sebanyak 9 responden (60%) dan responden laki-laki sebanyak 6 (40%).

Perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki karena Menurut Singalingging (2011) rata-rata perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopouse yaitu usia diatas 40 tahun. Perempuan yang belum menopouse dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis (Anggraini dkk, 2009).

Pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan wanita. Namun, setelah wanita memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada wanita tinggi. Bahkan setelah umur 65 tahun, terjadinya hipertensi pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan pria yang diakibatkan oleh faktor hormonal. Jenis kelamin mempengaruhi dalam kejadian hipertensi karena tekanan darah pada wanita khususnya sistolik meningkat lebih tajam sesuai usia. Salah satu penyebab terjadinya pola tersebut adalah perbedaan hormon kedua jenis kelamin. Produksi hormon estrogen menurun saat menepouse, wanita kehilangan efek menguntungkannya sehingga tekanan darah meningkat (Pradono, 2010).

Dalam penelitian ini peneliti berasumi bahwa wanita rentan mengalami hipetensi dikarenakan pengarh dari hormon estrogen yang dimana berperan dalam meningkatkan High Density Lipoprotein (HDL). Jenis kelamin merupakan salah satu faktor dari banyak faktor resiko terjadinya hipertensi pada seseorang. Selain itu, faktor yang kemungkinan mendukung terjadinya hipertensi yaitu pola makan, genetik, kurangnya aktivitas, serta psikis (stres) yang mana mengambil peran penting mempercepat terjadinya hipertensi pada seseorang. Untuk itu peneliti menganjurkan agar perempuan dan laki-laki usia ≥ 30 tahun tetap menjaga kesehatan, dengan cara mengatur pola makan yang sehat.

2) Umur

Setelah dilakukan penelitian di SDN 002 Sangattta Utara selama 14 hari yang diperoleh data bahwa responden yang mengalami hipertensi didapatkan gambaran umur dewasa awal 26-35 tahun sebanyak 2 (13,3%) orang dan responden dengan umur dewasa akhir 36-45 tahun sebanyak 4 (26,7%) orang dan responden dengan umur lansia awal 46-55 tahun sebanyak 9 (60,0%) orang.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakkan oleh Ana B. Montol, dkk (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang sangat signifikan terhadap kebiasaan konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, pola makan tinggi natrium dan status gizi dengan kejadian hipertensi pada usia produktif.

Umur merupakan salah satu faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi. Walaupun penyakit hipertensi bisa terjadi pada segala usia, tetapi paling sering menyerang orang dewasa yang berusia 35 tahun atau lebih, hal ini disebabkan karena adanya perubahan yang dialami jatung, pembuluh darah, dan kadar hormon jika perubahan ini disertai dengan faktor resiko lain yang bisa memicu hipertensi (Junaidi, 2013).

Dalam penelitian ini peneliti berasumsi bahwa faktor usia mempengaruhi tingkat penyakit hipertensi. Hal ini dikarenakan pada usia 36-45 tahun tekanan darah terus meningkat kemudian berkurang secara perlahan sampai drastis. Pada usia lanjut pembuluh darah cenderung menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang sehingga suplai darah berkurang. Jika keadaan ini terus berlanjut maka akan memicu timbulnya penyakit hipertensi sehingga membuat tingkat produktivitas dan fungsi kognitif menurun. Ada banyak hal yang menyebabkan kurangnya waktu tidur, antara lain lingkungan, sosial dan ekonomi.

3) Rata-rata MAP *(Mean Arteri Pressure)* pre dan post pemberian jus kurma kombinasi mentimun.

Setelah dilakukan penelitian di SDN 002 sangatta utara selama 14 hari diperoleh data responden penderita hipertensi sebanyak 15 responden. Dimana nilai rata-rata *(mean*) pada saat pre-test 113,74 mmHg dan pada saat post-test nilai rata-rata adalah 100,87 mmHg.

Kemudian berdasarkan penelitian (Fitria,H, 2016) menunjukkan bahwa nilai rata-rata terjadinya menunjukkan penurunan tekanan darah pada semua responden setelah dilakukan intervesi nilai rata-rata pre-test adalah 159,29 mmHg, sedangkan nilai rata-rata post-test adalah 136,43 mmHg. Dengan penurunan terkecil 10 mmHg dan penurunan terbesar 40 mmHg. Dari hasil pengujian statistik dengan T test diperoleh p = 0.000 atau (P<0,05).

Jadi pada hasil perubahan MAP *(Mean Arteri Pressure)* total sebelum dan sesudah disimpulkan bahwa terjadi perubahan yang bermakna yaitu penurunan tekanan rata-rata arteri setelah dilakkan intervensi dengan rata-rata 12,87 mmHg.

b. Analisa Bivariat

Pengaruh pemberian jus seledri kombinasi madu terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dari hasil uji statistik menggunakan Paried t-test pada pasien hipertensi dengan jumlah 15 responden didapatkan rata-rata (mean) MAP *(Mean Arterial Pressure)* sebelum mengkonsumsi jus seledri kombinasi madu adalah 114,69 mmHg sementara rata rata (mean) MAP *(Mean Arterial Pressure)* setelah mengkonsumsi jus seledri kombinasi madu adalah 100,57 mmHg.

Pengaruh pemberian jus kurma kombinasi mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada guru penderita hipertensi. Dari hasil uji statistik menggunakan Paried t-test pada guru penderita hipertensi dengan jumlah 15 responden didapatkan rata-rata (mean) MAP (Mean Arterial Pressure) sebelum mengkonsumsi jus kurma kombinasi mentimun adalah 113,74 mmHg sementara rata rata (mean) MAP (*Mean Arterial Pressure)* setelah mengkonsumsi jus kurma kombinasi mentimun adalah 100,87 mmHg.

Berdasarkan teori tekanan darah mengalir melalui sistem pembuluh darah tertutup karena ada perbedaan tekanan atau gardien tekanan antara ventrikel kiri dan atrium kanan (Linddsey, 2008). Sedangkan teori hipertensi sendiri mengatakan bahwa suatu keadaan tanpa gejalan, dimana tekanan yang abnormal tinggi didalam arteri menyebabkan resiko terhadap stroke, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal (Ruhyanuddin, 2009).

Kurma itu sendiri memiliki kandungan kalium dan magnesium yang berfungsi untuk mengurangi efek sodium pada pembuluh darah. Hal ini berperan dalam menjaga dinding pembuluh arteri agar tetap elastis dan mengoptimalkan fungsinya agar tidak mudah rusak akibat tekanan darah tinggi. Mekanismenya yaitu dengan cara kalium akan memecah lemak dan akan menurunkan jumlah lemak yang menempel di pembuluh darah arteri sehingga mengurangi berkembangnya plak yang dapat menyebabkan arteri menjadi keras dan tersumbat sehingga memungkinkan aliran darahh akan menjadi lebih lancer ketika melalui arteri danmeningkatkan elastisitas arteri dan kandungan magnesium yang berperan dalam mengaktifkan pompa natrium dan kalium , yang memompa natrium keluar dan kalium masuk kedalam sel yang dapat menyebabkan jantung tidak perlu bekerja keras memompa darah, sehingga tekanan darah menjadi normal. Sedangkan pada mentimun memiliki kadungan kalium yang berfungsi untuk mempertahankan kadar sodium dalam tubuh untuk mencegah aterosklerosis yang mempengaruhi tekanan darah.

Pada penelitian ini pemberian jus kurma kombinasi mentimun pada guru penderita hipertensi sebanyak 1 gelas (200 ml) diberikan dalam 1 kali / hari dalam 14 hari. Penelitian lain yang mendukung adanya pengaruh mengkonsumsi jus kurma kombinasi mentimun terhadap perubahan tekanan darah ialah penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Enny Probosari (2014), peneliti tersebut meneliti tentang pengaruh pemberian jus mentimun terhadap perubahahn tekanan darah pada penderita hipertensi wanita usia 40-60 tahun dengan menggunakan uji Paried t-test dengan hasil P valeu 0,0002 menunjukan kurang dari 0,05 sehingga dapat ditarik kesimpulan adanya pengaruh pemberian jus mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi wanita usia 40-60 tahun.

Sedangkan pada penelitian ini tentang pengaruh pemberian jus kurma kombinasi mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada guru penderita hipertensi di SDN 002 Sangatta Utara didapatkan nilai rata-rata (mean) MAP pre-test 113,74 dan post-test MAP adalah 100,87 dari 15 jumlah responden yang menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus kurma kombinasi mentimun terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi yang ditunjukkan dengan adanya selisih penurunan sebesar 12,87 mmHg pada tekanan darah.

Sedangkan bila dibandingkan dengan penelitian lain dengan metode berbeda yang dilakukan Nia Ayu S (2011) yang meneliti tentang Pengaruh Kurma Deglet Nour Terhadap Penurunan Tekanan darah Pada Pasien Hipertensi Primer dengan hasil nilai p pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi adalah sebesar 0,000. Apabila dibandingkan dengan nilai α maka nilai p = 0,000 < α = 0,05 yang menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian kurma Deglet Nour terhadap penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik sebelum dan sesudah intervensi yang ditunjukkan dengan adanya selisih penurunan sebesar 18,44 mmHg pada tekanan darah sistolik dan 14,23 mmHg pada tekanan darah diastolik.

Pada peneletian yang sebelumnya dilakukan oleh Lovindy Putri (2014) tentang pengaruh pemberian jus mentimun (Cucumis sativus L) terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi dengan hasil Jus mentimun dengan dosis 150 ml selama 7 hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 12% (P=0,000) dan 10,4% (P=0,000), dibandingkan pada kelompok kontrol ada penurunan tekanan darah sistolik sebesar 2% (P=0,077). Hasil tersebut menunjukan bahwa hipotesis diterima yang berarti pemberian jus mentimun (Cucmin sativus L) berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi.

Jadi kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian diatas adalah pengaruh yang signifikan dari pemberian jus kurma kombinasi mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada guru penderita dihipertensi di SDN 002 Sangatta Utara.

Dari uraian diatas peneliti berasumsi bahwa kemungkinan perubahan tekanan darah disebabkan oleh beberapa faktor selain mengkonsmsi jus kurma kombinasi mentimun yaitu aktivitas olahraga yang teratur, menghindari stress dan pola makan yang sehat. Walaupun jus kurma kombinasi mentimun tidak dapat menurunkan seluruhnya normal , tetapi jus kurma kombinasi mentimun dapat menjadi alternatif selain obat yang dapat digunakan untuk mengendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi. Pengendalian tekanan darah sangat penting untuk mencegah seseorang seperti pecahnya pembuluh darah dari komplikasi hipertensi sehingga terjadi perdarahan yang dapat terjadi di otak dan jantng sehingga dapat mengakibatkan stroke, gagal jantung bahkan kematian.

Dari penelitian ini yang mendukung para penderita hipertensi dikontrol pola makan seperti asupan garam, kurangi lemak, tinggi kolestrol dan pola istirahat pada penderita hipertensi teratur sehingga dengan jus kurma kombinasi mentimun ini dapat menurunkan tekanan darah.

Untuk itu diharapkan agar jus kurma kombinasi mentimun dapat digunakan sebagai obat herbal atau terapi komplementer yang dapat digunakan pada guru penderita hipertensi secara rutin.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian jus kurma kombinasi mentimun merupakan salah satu faktor yang dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

1. **KESIMPULAN**

1. Didapatkan karakteristik responden berupa jenis kelamin dan umur yaitu jenis kelamin responden perempuan sebanyak 9 orang (60%) dan responden laki-laki sebanyak 6 orang (40%) sedangkan berdasarkan umur yaitu umur responden 26-35 berjumlah 2 orang (13,3%) dan 36- 45 berjumlah 4 orang (26,7%) dan 46-55 berjumlah 9 orang (60,0%).

2. Nilai MAP (Mean Aterial Pressure) tekanan darah sebelum minum jus kurma kombinasi mentimun pada penderita hipertensi dalam skala stadium ringan (106-119 mmHg) terdapat 11 orang, sedangkan dalam stadium sedang (120-132 mmHg) terdapat 4 orang.

3. Nilai MAP (Mean Arterial Pressure) tekanan darah setelah minum jus kurma kombinasi mentimun pada penderita hipertensi dalam skala normal (70-99 mmHg) terdapat 4orang , dalam normal tinggi (100-105 mmHg) terdapat 9 orang sedangkan di stadium 1 atau stadium ringan (100-105 mmHg) terdapat 2 orang responden .

4. Nilai rata-rata (mean) MAP tekanan darah sebelum pemberian jus kurma kombinasi mentimun adalah 113,74 sedangkan nilai MAP sesudah pemberian jus kurma kombinasi mentimun adalah 100,87. Sehingga dapat disimpulkan terjadi penurunan yang bermakna pada nilai MAP.

5. Berdasarkan uji diatas didapat hasil P-value 0,000 (P<0,05) disimpulkan bahwa pemberian jus kurma kombinasi mentimun efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**SARAN**

1. Untuk ilmu pengetahuan

Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan tidak hanya ilmu kesehatan medis saja yang diperhatikan tetapi juga ilmu tradisional guna membantu mengobati berbagai penyakit contohnya hipertensi.

2. Untuk penderita hipertensi di SDN 002 Sangatta Utara.

Sebagai alternatif lain dalam pengobatan hipertensi jenis herbal pada penderita hipertensi yang dapat memberikan perubahan tekanan darah walaupun tidak secara drastis.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Untuk penelitian selanjutnya, lebih baik penelitian ini dilakukan di tempat yang berbeda untuk mengetahui lebih lanjut manfaat dari pemberian jus kurma kombinasi mentimun serta waktu penelitian sebaiknya diperpanjang agar hasilnya lebih maksimal dan jumlah sampel ditambah agar hasilnya lebih valid

4. Untuk insttitusi pendidikan

Penelitian ini diharapkan sebagi bahaan masukan dalam proses belajar mengajar setiap penyakit khususnya pada penelitian tentang pengaruh pemberian jus kurma kombinasi mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

5. Bagi peneliti

Dari hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang pengaruh pemberian jus kurma kombinasi mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada guru penderita hipertensi di SDN 002 Sangatta Utara.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada proyek KDM (Kerjasama Dosen Mahasiswa) No. 6471/XI/2019 , Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT), yang memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi mahasiswa dan penerbitan.

**REFERENSI**

Adib (2009) Tanaman Obat dan Jus.Jakarta: PT Agromedia Pustaka

Agustin (2012) Kitab Tumbuhan Obat.Jakarta: Agriflo

Ana B. Montol, dkk (2015) Cara Jitu Mengatasi Hipertensi.Yogyakarta:C.V Andi Offset

Anggraini dkk (2009) .Berdamai Dengan Hipertensi.Jakarta:Bumi Medika

Dinkes (2014). Profil Kesehatan Provinsi Samarinda Tahun 2014.Samarinda

Depkes RI (2014) Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular.Jakarta

Dewi,et al (2011) Hidup Bersama Hipertensi.Yogyakarta: In Books

Joint Nasional Committee VII (2013) Stage of Hypertension. JNC International

Junaidi (2013) Kurma Khasiat dan Olahannya.Jakarta: Penebar Swadaya

Linddsey (2008) Pengaruh Pemberian Jus Mentimun Terhadap tekanan Darah Pada pasien Hipertensi Primer.

Lovindy Putri (2014) Trend Disease Trend Penyakit Saat Ini.Jakarta: Trans Info Media.

Lemone, Burke, & Bauldoff (2013) Phytotherapy for hypertension. Cardiac Journal. Oxford University

Lukas Adi (2008) Raja Obat Alami:Mentimun Khasiat A-Z.Yogyakarta: Andi Publisher

Misbach (2011) Asuhan Keperawatan Penderita Hipertensi. Grafindo. Jakarta

Nursalam (2013) Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan.Yogyakarta: Nuhamedika

Pradono (2010). Hipertensi Bukan Untuk Ditakuti.Jakarta:Fmedia

Riskesdas (2013). Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI Tahun 2013

Radar Kutim (2013) Penderita Hipertensi di Kutai Timur. Koran Radar Kutim

Rosenthal and Alther (2011) .Hidup Bahagia Dengan Hipertensi.Jogjakarta:A Plus

Riskesdas (2014) Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI Tahun 2014

Ruhyanuddin (2009) Epidemilogi Stroke,Stroke,Aspek Diagnostik,Patofisiologi Manajemen.Jakarta:Balai Penerbit FKUI,2011:1-12,307.

S.Parikh (2011) Tekanan Darah.Jakarta: Dian Rakyat

Shanty (2011) Mentimun Si Dingin Dengan 1001 Manfaat.Jakarta: PT Narya Gunatra

Suridaty (2012) Terapi Herbal Buah dan Sayuran untuk 10 Penyakit Berbahaya.Klaten: Galmas Publisher

Sugiyono (2011) Analisis Data Penelitian Dengan Statistik.Jakarta: Bumi Aksara

Singalingging (2011) Kurma Dari Gurun Ke Tropis.Depok: PT Trubus Swadaya

WHO (2013) Databesed of Hypertension in the World. World Health Organization

Wiwit (2014) Hidup Bahagia Bersama Hipertensi.Jakarta: A plus

Yunita (2017) Tanaman Lalap Berkhasiat Obat.Jakarta: Penebar Swadaya

Youstiana (2017) Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (Cucumis sativus L.) terhadap Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Penderita Hipertensi. Jurnal Keperawatan Medikal Bedah