

## **SOSIALISASI JUMADU (JUS MENGGKUDU DAN MADU) PADA PENDERITA HIPERTENSI**

1. Dian Anisia Widyaningrum, Program Studi Keperawatan, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Email : dianwijaya2710@gmail.com
2. Priyoto, Program Studi Keperawatan, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Email : priyo2014@gmail.com
3. Bayu Purnama Atmaja, Program Studi Keperawatan, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, Email : bayupurnama.bp@gmail.com  
Korespondensi : dianwijaya2710@gmail.com

### **ABSTRAK**

Hipertensi merupakan kondisi medis yang serius dan dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal serta penyakit lainnya. Penatalaksanaan hipertensi secara terapi farmakologis ternyata masih menimbulkan keraguan dikalangan individu terutama mengenai biaya tinggi, ketidakpatuhan penderita dalam proses pengobatan ataupun persepsi keamanan suatu obat sehingga terapi komplementer yang menggunakan bahan alam dan herbal salah satunya mengkudu (*Morinda citrifolia* L) merupakan solusi bagi penderita hipertensi. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk Sosialisasi Jumadu (Jus Mengkudu dan Madu) Pada Penderita Hipertensi. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini terdiri dari empat tahap yaitu survey lapangan, tahap pelaksanaan, tahap monitoring dan evaluasi, dan implementasi. Kegiatan ini diikuti oleh penderita hipertensi saat pelaksanaan posyandu lansia di Desa Winong Kecamatan Gemarang Kabupaten Madiun sejumlah 25 orang Hasil pengabdian masyarakat, tingkat pengetahuan responden pre test sebagian besar adalah kurang sebanyak 11 orang (44 %) dan tingkat pengetahuan responden post test sebagian besar adalah baik sebanyak 14 orang (56 %). Pemeriksaan tekanan darah mengidentifikasi bahwa banyak peserta dengan hipertensi stadium 1, terutama di usia pra-lansia, menggaris bawahi kebutuhan untuk intervensi lebih lanjut selain pemberian jus mengkudu dan madu yang mungkin dapat terwujud dengan kolaborasi Dinas Kesehatan dan pemerintah setempat.

**Kata Kunci : Jus Mengkudu, Hipertensi, Tekanan Darah**

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular atau dikenal dengan New Communicable Disease merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. Penyakit tidak menular (PTM) membunuh lebih banyak orang setiap tahun dibandingkan dengan gabungan semua penyebab kematian lainnya. Salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang saat ini menjadi prioritas dalam dunia kesehatan secara global yaitu hipertensi (Hasnawati, 2021). Hipertensi merupakan kondisi medis yang serius dan dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal serta penyakit lainnya. Hipertensi penyebab utama kematian dini di seluruh dunia dengan lebih dari 1 dari 4 pria dan 1 dari 5 wanita serta lebih dari satu miliar orang mengalami kondisi tersebut. Menurut American Heart Association (AHA), bahwa hipertensi adalah silent killer. Tekanan darah tinggi yang tidak terlihat dapat menyebabkan kerusakan dan mengancam kesehatan, tetapi hipertensi juga dapat dicegah dengan membuat perubahan untuk mencegah dan mengelola tekanan darah tinggi (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologis seperti pemberian obat anti hipertensi dan non farmakologis dengan modifikasi gaya hidup meliputi membatasi asupan garam, penurunan berat badan, berhenti merokok, olahraga rutin/aktivitas fisik dan modifikasi diet/nutrisi (terapi diet). Penatalaksanaan hipertensi secara terapi farmakologis ternyata masih menimbulkan keraguan dikalangan individu terutama mengenai biaya tinggi, ketidakpatuhan penderita dalam proses pengobatan ataupun persepsi keamanan suatu obat sehingga terapi komplementer yang menggunakan bahan alam dan herbal merupakan solusi bagi penderita hipertensi. Upaya yang sering dilakukan oleh masyarakat Indonesia untuk menurunkan hipertensi adalah dengan memanfaatkan tanaman herbal yang ada di sekitar kita seperti mengkudu (*Morinda citrifolia* L) yang banyak ditemukan di masyarakat pada umumnya. (Yobel, 2017).

Buah mengkudu merupakan salah satu obat tradisional yang digunakan masyarakat untuk menurunkan tekanan darah atau hipertensi karena berbagai efek terapeutik yang dimilikinya, antara lain sifat anti bakteri, anti jamur, dan anti tumor. meningkatkan kekebalan tubuh, menurunkan kolesterol, dan membantu menurunkan hipertensi. Prexeronin adalah zat yang ditemukan dalam buah mengkudu yang bekerja pada endotel vasoaktif untuk menurunkan tekanan darah. Scopoletin, zat lain yang ditemukan dalam mengkudu, memiliki efek vasodilator. Vasodilator mengurangi tekanan darah dan mengurangi upaya yang dibutuhkan jantung untuk memompa darah dengan melebarkan arteri darah. Xeronine, diuretik yang meningkatkan keluaran urin, adalah bahan lain dalam mengkudu. melalui pengurangan jumlah cairan tubuh, xeronine menurunkan tekanan darah melalui penurunan resistensi perifer dan tekanan darah pada gilirannya. Buah mengkudu dikonsumsi dalam berbagai resep yang lezat dan menyenangkan. Biasanya, olahan buah mengkudu dibuat menjadi berbagai macam minuman, misalnya jus, lalu dibumbui dengan madu sehingga menjadikannya salah satu minuman kesehatan penurun tekanan darah yang berbeda jika dikonsumsi (Kemenkes, 2023).

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan oleh tim PKM bahwa Desa Winong Kecamatan Gemarang memiliki potensi kaya akan tanaman herbal salah satunya tanaman mengkudu. Namun masyarakat setempat tidak mengetahui manfaat dan cara pengolahan mengkudu untuk pengobatan. Tim PKM juga melakukan wawancara kepada 10 orang penderita hipertensi di Puskesmas Gemarang yaitu didapatkan 5 penderita mengatasi hipertensi dengan cara minum

obat, 2 penderita merebus daun-daun seperti daun salam dan daun kelor, dan sisanya 3 penderita tidak melakukan apa-apa untuk mengurangi hipertensinya.

Dalam rangka ikut mensosialisasikan dan mengedukasi penderita hipertensi agar dapat menurunkan tekanan darah, maka Prodi Keperawatan STIKES Bhakti Husada Mulia melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat melalui edukasi kesehatan dengan dengan judul : Sosialisasi Jumadu (Jus Mengkudu dan Madu) Pada Penderita Hipertensi. Kegiatan tersebut dilakukan dalam beberapa rangkain mulai dari edukasi, tanya jawab, dan pemberian doorprice dan leaflet.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan yang sistematis untuk menangani permasalahan yang ada di masyarakat Desa Winong Kecamatan Gemarang Kabupaten Madiun. Proses ini dimulai dengan analisis kondisi wilayah sasaran, dilanjutkan dengan identifikasi masalah, perencanaan intervensi, dan akhirnya implementasi solusi yang direncanakan. Kegiatan utama berupa pemberian edukasi tentang "Sosialisasi Jumadu (Jus Mengkudu dan Madu) Pada Penderita Hipertensi" dilaksanakan melalui langkah-langkah berikut:

### **a. Survey lapangan**

Survey lapangan dilakukan pada tahap kedua dengan cara analisis wawancara. Pada tahap ini, tim melakukan pengamatan langsung untuk mengidentifikasi masalah kesehatan yang dihadapi masyarakat serta mengevaluasi kondisi kesehatan umum di desa. Penyuluhan tentang sosialisasi jumadu (jus mengkudu dan madu) dalam menurunkan tekanan darah juga dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai manfaat kedua bahan tersebut.

### **b. Tahap pelaksanaan**

Persiapan PKM dimulai dari 11 Juni 2023 hingga 18 Juni 2023. Proses ini meliputi pencarian dan identifikasi permasalahan utama yaitu hipertensi di Desa Winong Kecamatan Gemarang Kabupaten Madiun, serta pengumpulan materi edukasi mengenai sosialisasi jumadu (jus mengkudu dan madu) dalam menurunkan tekanan darah. Materi edukasi disusun untuk memastikan bahwa informasi yang diberikan akurat dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

### **c. Tahap Monitoring dan Evaluasi**

Pada awalnya banyak masyarakat yang belum mengetahui tentang sosialisasi jus madu dan mengkudu dalam menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mereka. Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk menilai peningkatan pengetahuan masyarakat dan efektivitas intervensi.

### **d. Implementasi**

Melaksanakan sesi penyuluhan yang mencakup presentasi, demonstrasi pembuatan jus mengkudu dan madu, dan diskusi interaktif. Demosntrasi pembuatan jus mengkudu dan madu bersama masyarakat, serta pembagian doorprise bagi masyarakat yang aktif sudah disiapkan tim mahasiswa. Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan partisipasi aktif dari masyarakat untuk meningkatkan pemahaman mereka. Tim juga menyediakan materi cetak seperti leaflet yang berisi informasi tentang hipertensi dan resep jus mengkudu dan madu

### 3. HASIL

Dari pelaksanaan kegiatan penyuluhan penyakit hipertensi dan jus mengkudu dan madu sebagai terapi non-farmakologi berjalan dengan lancar sesuai dengan harapan, para warga yang menjadi peserta penyuluhan dapat memahami materi yang disampaikan. Sebelum kegiatan dimulai, para peserta melakukan pemeriksaan tekanan darah. Kegiatan ini melibatkan 25 orang peserta penderita hipertensi dan anggota dari posyandu lansia di Desa Winong Kecamatan Gemarang Kabupaten Madiun. Hasil pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini yaitu sebagai berikut :

#### a. Data karakteristik

Tabel 1. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat

| No | Data Umum                            | Frekuensi | Prosentase (%) |
|----|--------------------------------------|-----------|----------------|
| 1  | Usia                                 |           |                |
|    | Pra lansia (45-59 tahun)             | 18        | 72             |
|    | Lanjut usia (60-69 tahun)            | 5         | 20             |
|    | Lansia resiko tinggi (>70 tahun)     | 2         | 8              |
|    | Jumlah                               | 25        | 100            |
| 2  | Pendidikan Terakhir                  |           |                |
|    | SD-SMP                               | 15        | 60             |
|    | SMA                                  | 7         | 28             |
|    | D3/S1                                | 3         | 12             |
|    | Jumlah                               | 25        | 100            |
| 3  | Jenis Kelamin                        |           |                |
|    | Perempuan                            | 21        | 84             |
|    | Laki-laki                            | 4         | 16             |
|    | Jumlah                               | 25        | 100            |
| 4  | Hipertensi                           |           |                |
|    | Pre hipertensi (120-139/ 80-89 mmHg) | 4         | 16             |
|    | HT stadium 1 (140-159/ 90-99 mmHg)   | 15        | 60             |
|    | HT stadium 2 (>160/100 mmHg)         | 6         | 24             |
|    | Jumlah                               | 25        | 100            |

Sumber : Data PKM, 2024

Berdasarkan tabel 1, distribusi data umum peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat, sebagian besar usia peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah pra lansia (45-59 tahun) sebanyak 18 orang (72%), dan pendidikan terakhir paling banyak adalah SD-SMP dengan jumlah 15 orang (60%). Selanjutnya berdasarkan jenis kelamin, terbanyak peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah perempuan sebanyak 21 orang (84%), dan yang terakhir, berdasarkan kategori hipertensi, sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada tingkat stadium 1 sebanyak 15 orang (60%).

#### b. Pengetahuan (pretest)

Tabel 3. Pengetahuan awal

| No | Keterangan         | Frekuensi | Prosentase (%) |
|----|--------------------|-----------|----------------|
| 1  | Pengetahuan baik   | 4         | 16,0           |
| 2  | Pengetahuan cukup  | 10        | 40,0           |
| 3  | Pengetahuan kurang | 11        | 44,0           |
|    | Jumlah             | 25        | 100            |

Sumber : Data PKM, 2024

Dari hasil pengumpulan data awal yang dilakukan didapatkan hampir separuh peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki pengetahuan kurang tentang cara mengendalikan tekanan darah yaitu sebanyak 11 peserta (44,0%)

c. Pengetahuan (posttest)

Tabel 4. Pengetahuan akhir

| No     | Keterangan         | Frekuensi | Prosentase (%) |
|--------|--------------------|-----------|----------------|
| 1      | Pengetahuan baik   | 14        | 56,0           |
| 2      | Pengetahuan cukup  | 9         | 36,0           |
| 3      | Pengetahuan kurang | 2         | 8,0            |
| Jumlah |                    | 25        | 100            |

Sumber : Data PKM, 2024

Dari hasil pengumpulan data akhir yang dilakukan didapatkan lebih dari separuh peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki pengetahuan baik tentang cara mengendalikan tekanan darah yaitu sebanyak 14 peserta (56,0%)

#### 4. PEMBAHASAN

Dalam sosialisasi jus mengkudu dan madu ini, demonstrasi proses membuat jus mengkudu yaitu dengan menyediakan 1 buah mengkudu dengan berat sekitar 100 gr hingga 250gr, kemudian mengupas dan mengambil daging buahnya, lalu daging buah dipotong potong, tambahkan air yang sudah masak dan ditambahkan madu 20 ml untuk menambah rasa dalam jus, kemudian di haluskan menggunakan blender, setelah halus jus dapat di sajikan dalam 200 ml dan dikonsumsi 2x sehari. Konsumsi pada pagi hari dan sore hari sebelum makan dengan selisi waktu 20-30 menit (Ardani, 2023).

Berdasarkan hasil pelaksanaan secara keseluruhan, peserta penyuluhan menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai manfaat dan pengolahan jus mengkudu dan madu. Meskipun data awal tidak menunjukkan perbaikan langsung dalam tekanan darah peserta selama periode kegiatan, edukasi yang diberikan dapat membantu peserta untuk lebih memahami pengelolaan hipertensi secara alami. Sebagian besar hasil penelitian artikel atau jurnal menunjukkan terdapat pengaruh pemberian Olahan Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) pada lansia dengan persentase 100%. Secara keseluruhan hasil pre-test sebelum dilakukan intervensi tekanan darah maksimum 170/110mmHg dan tekanan darah minimum 150/96mmHg. Dan setelah dilakukan intervensi hasil post-test secara keseluruhan tekanan darah dengan nilai maksimum 165/105mmHg dan minimum adalah 115/80mmHg. Penurunan tekanan darah minimum ini didapat dari pemberian olahan jus mengkudu dan madu dengan dosis pemberian 250gr mengkudu + 20gr madu selama 1 minggu (7 hari). Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa fakta adanya penurunan nilai rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik post test penderita hipertensi (responden) telah sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa buah mengkudu dapat dimanfaatkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Sehingga terjadinya penurunan rata-rata sistolik dan distolik ini terjadi oleh karena responden telah diberikan terapi buah mengkudu, dan keadaan ini menunjukkan bahwa pemberian terapi buah mengkudu efektif untuk menurunkan tekanan darah responden yang menderita hipertensi (Melati, 2021).

Berdasarkan Sari et al., (2023) dalam artikel penelitian ini, zat aktif serupa allicin, magnesium, sulfur, adenosin, fosfo dan flavonoid. Didalam buah

mengkudu mampu menurunkan tenan darah. Uji statis mempunyai p-value sebesar 0,000 menunjukkan bahwa pemberian jus mengkudu efektif dalam mengurangi angka tekanan darah sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi. Sama dengan riset yang telah dilakukan oleh (Dianti, 2023) tujuan dan manfaat Buah Mengkudu adalah mengurangi angka tekanan darah, salah satu bagian tanaman yang digunakan sebagai pengobatan hipertensi yaitu fructus atau bagian tumbuhan yang digunakan untuk mengobati tekanan darah yaitu buahnya, sebagai antioksidan, antikanker, antitumor, antihipertensi, antidiabetes. Pemberian jus buah mengkudu memiliki pengaruh yang kuat dalam mengurangi angka tekanan darah pada penderita hipertensi ( p -value = 0,00).

Singkatnya, buah mengkudu mengandung zat nutrisi yang dibutuhkan tubuh, seperti protein, viamin, dan mineral penting seperti: xeronine, plant sterois, alizarin, lycine, sosium, caprylic acid, arginine, proxeronine, antra quinines, trace elemens, phenylalanine, magnesium, dll. Zat ini membantu dalam proses sintesis organik dan pemulihan sel-sel tubuh. Selain itu buah mengkudu juga mengandung sejenis fitonutrien, yaitu scopoletin yang berfungsi untuk memperlebar saluran pembuluh darah yang mengalami penyempitan. Hal ini menyebabkan jantung tidak perlu bekerja terlalu keras untuk memompa darah, sehingga tekanan darah menjadi normal (Yobel, 2017).

Dari hasil kegiatan PKM ini, terlihat adanya peningkatan pengetahuan antara sebelum dan setelah dilakukan sosialisasi. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa sebelum dilaksanakan Sosialisasi tingkat pengetahuan responden sebagian besar adalah kurang sebanyak 11 orang (44 %). Dan setelah dilaksanakan program Sosialisasi tingkat pengetahuan responden sebagian besar adalah baik sebanyak 14 orang (56 %). Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa sosialisasi yang diberikan berhasil meningkatkan pengetahuan responden .

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa pengetahuan responden meningkat tentang cara mengatasi penyakit hipertensi dikarenakan adanya keingintahuan untuk melihat mendengarkan serta melihat media yang digunakan. Hal itu merupakan proses pengindraan yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan (Darsini et al, 2019).

Menurut Handayani (2022) metode edukasi kesehatan dengan demonstrasi efektif dalam meningkat pengetahuan, karena dengan metode demonstrasi responden dapat melihat dan mendengarkan demonstrasi yang diberikan secara langsung oleh peneliti, responden dapat mencoba sendiri prosedur yang telah diperlihatkan oleh peneliti. Pemberian metode demonstrasi membuat responden dapat memahami lebih cepat, selain itu dengan metode demonstrasi dapat memberikan pengalaman dan kesan dalam pembelajaran. Secara teori, metode demonstrasi lebih mudah untuk menunjukkan pengertian, ide, dan prosedur tentang suatu hal yang pernah dipersiapkan dengan teliti untuk memperlihatkan bagaimana cara melaksanakan suatu tindakan adegan menggunakan alat peraga

## **5. KESIMPULAN**

Program penyuluhan bertema Sosialisasi Jumadu (Jus Mengkudu dan Madu) Pada Penderita Hipertensi" di Desa Winong Kecamatan Gemarang Kabupaten Madiun telah menunjukkan hasil positif. Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi dan pengelolaannya, terlihat dari kenaikan tingkat pengetahuan kurang menjadi tingkat pengetahuan baik menunjukkan efektivitas

materi edukasi yang diberikan. Pemeriksaan tekanan darah mengidentifikasi bahwa banyak peserta dengan hipertensi stadium 1, terutama di usia pra-lansia, menggaris bawahi kebutuhan untuk intervensi lebih lanjut selain pemberian jus mengkudu dan madu. Meskipun data langsung mengenai dampak jus mengkudu dan madu belum sepenuhnya tercapai, pemahaman peserta tentang manfaatnya sebagai alternatif terapi nonfarmakologi meningkat. Selain itu, pengaruh pola makan tinggi garam dan kurangnya aktivitas fisik juga teridentifikasi sebagai faktor risiko hipertensi, menekankan pentingnya perubahan gaya hidup yang lebih sehat. Program edukasi ini berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan, dan memberikan dasar yang kuat untuk intervensi kesehatan lebih lanjut di masa depan

## 6. SARAN

Sosialisasi Jumadu (Jus Mengkudu dan Madu) Pada Penderita Hipertensi direkomendasikan untuk dilakukan sebagai bentuk kerjasama Dinas Kesehatan dan pemerintah setempat sehingga dapat menurunkan tekanan darah lansia. Selain itu, tenaga kesehatan khususnya perawat dapat menjadikan jus mengkudu dan madu ini sebagai intervensi non farmakologis bagi pasien hipertensi. Serta diharapkan instansi pendidikan dan klinisi aktif dalam meningkatkan pengetahuan dan menurunkan tekanan darah penderita hipertensi dengan menggunakan berbagai media edukasi yang tepat dan praktis bagi lansia. Serta harapannya kegiatan ini bisa secara kontinyu dilakukan sebagai bentuk kerjasama Dinas Kesehatan dan institusi STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun pada tatanan pelayanan kesehatan di masyarakat.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, N. N. S. (2019). *Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Serta Perilaku Menyikat Gigi Siswa Kelas V SDN 3 Batubulan Tahun 2019 (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Denpasar)*. Repository Poltekkes Denpasar, 5–23.
- Ardani, I. (2023). Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Sebagai Anti Hipertensi. Dikutip dari [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2660/buah-mengkudu-morinda-citrifolia-sebagai-anti-hipertensi](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2660/buah-mengkudu-morinda-citrifolia-sebagai-anti-hipertensi).
- Darsini, D., Fahrurrozi, F., & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; artikel review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 13-13.
- Dianti, Y. (2023). Annisa Fitriani Askep. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24
- Handayani, S, Fiza, Z.N, & Surleni, I.N. (2022). Perbedaan Efektivitas Metode Demonstrasi Dan Pemuatan Video Animasi Dalam Meningkatkan Pengetahuan Cuci Tangan Pakai Sabun Siswa Sdn 043/Xi Koto Renah. *Jurnal Sehat Mandiri 17 (1)*, 37-47.
- Hasnawati, S. (2021). *Hipertensi*. Penerbit KBM Indonesia.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Hasil Utama Riskesdas. Dikutip dari <https://www.depkes.go.id>.
- Kemenkes. (2023). Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) Sebagai Anti Hipertensi. Dikutip dari <https://www.depkes.go.id>.
- Melati, D. (2021). Efektifitas Olahan Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*. L) Dalam Menurunkan Tekanan Darah. *Jurnal Info Kesehatan 11 (2)*, 478-500.
- Sari, I. K., Nur, S. A., Morika, H. D., Sartiwi W., & Hasrinal. (2023). Pengaruh Pemberian Jus Mengkudu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien

Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas. *Jurnal Kesehatan Sainika Meditory*, 6(1), 118–125

Yobel, S., & Antonius, D. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Mengkudu Terhadap Penurunan Hipertensi Di Posyandu Lansia Kresna Mukti Barata Jaya Surabaya. *Jurnal Ners Lentera*, 5(2), 133–139