



Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan

Halaman Jurnal : <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/JPIKES>

Halaman UTAMA: <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php>



Penyuluhan Tentang Manfaat Sari Kacang Kedelai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu hamil di Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Gowa

Counseling on the Benefits of Soybean Extract on Lowering Blood Pressure in Pregnant Women at the Bontomarannu Health Center, Gowa Regency

Nurjannah Supardi

S1 Kebidanan, Universitas Megarezky, Makassar

*Email: nurjananhsupardi90@gmail.com

Abstract

Hypertension in pregnancy is the presence of blood pressure of 140/90mmHg or more after 20 weeks of gestation in a woman who was previously normotensive, or an increase in systolic pressure of 30mmHg and/or diastolic pressure of 15mmHg above normal values. Various studies have been developed to provide better hypertension therapy. One of the potential sources of medicine is medicinal plants. Indonesia is a country that is very rich in natural resources and is very possible to cultivate. One of the reasons for using drugs from natural ingredients is their good effectiveness, relatively inexpensive, expected fewer side effects and easier for the body to accept because they are natural ingredients. Many of the plants around us are believed by the community to be used to lower blood pressure, for example soybean extract. It is hoped that after this counseling, pregnant women will know how to prevent hypertension during pregnancy.

Keywords: *Hypertension, soybeans, pregnant women*

Abstrak

Hipertensi dalam kehamilan adalah adanya tekanan darah 140/90mmHg atau lebih setelah kehamilan 20 minggu pada wanita yang sebelumnya normotensif, atau kenaikan tekanan sistolik 30 mmHg dan atau tekanan diastolik 15 mmHg di atas nilai normal. Berbagai penelitian dikembangkan untuk memberikan terapi hipertensi yang lebih baik. Salah satu sumber obat yang potensial adalah tumbuhan obat. Indonesia adalah salah satu negara yang sangat kaya akan sumber daya alam dan sangat mungkin untuk di budidayakan. Salah satu alasan menggunakan obat dari bahan alam adalah efektifitas yang baik, relatif lebih murah, diharapkan lebih sedikit efek sampingnya dan lebih mudah di terima oleh tubuh karena merupakan bahan alami. Banyak tanaman di sekitar kita dipercaya masyarakat dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah, misalnya sari kacang kedelai. Diharapkan setelah penyuluhan ini, para ibu hamil dapat mengetahui cara mencegah terjadinya hipertensi pada masa kehamilan.

Kata kunci: *Hipertensi, Kacang kedelai, Ibu hamil*

PENDAHULUAN

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan di lanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu biladihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi. Kehamilan ini dibagi atas 3 trimester yaitu kehamilan trimester pertama mulai 0-14 minggu, kehamilan trimester kedua mulai 14-28 minggu, dan kehamilan trimester ketiga mulai 28-42 minggu.

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik diatasbatas normal yaitu lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastoliklebih dari 90 mmHg (Pal et al. 2013). Hipertensi dalam kehamilan adalah adanya tekanan darah 140/90mmHg atau lebih setelah kehamilan 20 minggu pada wanita yangsebelumnya normotensif, atau kenaikan tekanan sistolik 30 mmHg danatau tekanan diastolik 15 mmHg di atas nilai normal.

Jumlah ibu hamil yang menderita hipertensi terbesar pada daerah kawasan Indonesia bagian timur adalah Provinsi Sulawesi Selatan dengan angka 95 orang ibu hamil. Pada tahun 2009 di Makassar, penyebab kematian maternal terbesar kedua adalah HDK dengan presentase sebesar 33,3% dan hanya berselisih 10% dari penyebab utama kematian ibu yaitu perdarahan dengan presentase 42,4%. Berdasarkan data pada Dinas Kesehatan Kota Makassar didapatkan jumlah kasus HDK yaitu 73 orang ibu hamil dari seluruh laporan puskesmas yang ada di Kota Makassar.

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan arteri sistemik secara kronis di atas nilai tekanan darah mulai dari 115/75 mmHg, kemudian setiap peningkatan 20/20 mmHg berisiko terkena penyakit kardiovaskular (. Angka hipertensi di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar, prevalensi hipertensi pada umur ≥ 18 tahun di Indonesia pernah didiagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,4%, sedangkan berdasarkan pengukuran sebesar 25,8%. Cakupan nakes hanya 36,8%, sebagian besar (63,2%) kasus hipertensi di masyarakat tidak terdiagnosis³. Peningkatan tekanan darah yang tidak dikontrol dan tidak ditangani dapat berlanjut menjadi hipertensi dan meningkatkan risiko 2,03 kali untuk terkena penyakit jantung (Giles TD, Materson BJ, Cohn JN 2009).

Pemakaian herbal sebagai obat-obatan tradisional telah diterima luas di negara-negara maju maupun berkembang sejak dahulu kala, bahkan dalam 20 tahun terakhir perhatian dunia terhadap obat-obatan tradisional meningkat, baik di negara yang sedang berkembang maupun negara-negara maju. World Health Organization (WHO) atau Badan Kesehatan Dunia menyebutkan bahwa

hingga 65% dari penduduk negara maju menggunakan pengobatan tradisional dan obat-obat dari bahan alami.

Obat herbal atau herbal medicine didefinisikan sebagai bahan baku atau sediaan yang berasal dari tumbuhan yang memiliki efek terapi atau efek lain yang bermanfaat bagi kesehatan manusia; komposisinya dapat berupa bahan mentah atau bahan yang telah mengalami proses lebih lanjut yang berasal dari satu jenis tumbuhan atau lebih. Sediaan herbal diproduksi melalui proses ekstraksi, fraksinasi, purifikasi, pemekatan atau proses fisika lainnya; atau diproduksi melalui proses biologi. Sediaan herbal dapat dikonsumsi secara langsung atau digunakan sebagai bahan baku produk herbal. Produk herbal dapat berisi eksipien atau bahan inert sebagai tambahan bahan aktif.

Berbagai penelitian dikembangkan untuk memberikan terapi hipertensi yang lebih baik. Salah satu sumber obat yang potensial adalah tumbuhan obat. Indonesia adalah salah satu negara yang sangat kaya akan sumber daya alam dan sangat mungkin untuk di budidayakan. Salah satu alasan menggunakan obat dari bahan alam adalah efektifitas yang baik, relatif lebih murah, diharapkan lebih sedikit efek sampingnya dan lebih mudah di terima oleh tubuh karena merupakan bahan alami. Banyak tanaman di sekitar kita dipercaya masyarakat dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah, misalnya sari kacang kedelai. Kedelai (*Glycine Max*) merupakan salah satu jenis pangan fungsional yang mengandung zat-zat gizi seperti isoflavon, saponin, lesitin dan fitosterol yang dapat menurunkan risiko penyakit kardiovaskular (Steinberg 2007).

Pemberian protein kedelai dapat menjadi terapi alternatif untuk penanganan individu yang berisiko penyakit jantung coroner dan efek hipotensi dalam pemberian jangka panjang. Asupan kedelai yang efektif adalah 25 g/hari untuk dapat memperbaiki profil lemak tubuh 11. Berdasarkan hasil penelitian menggunakan produk kedelai, susu kedelai dan beberapa campurannya sebagai makanan fungsional, telah terbukti dapat menurunkan tekanan darah dan meningkatkan sekresi Na dan K melalui urin pada penderita prahipertensi (Winarsih 2010).

METODE

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan dengan sebelumnya melakukan pengamatan dengan cara melihat aktifitas harian dari calon yang akan mendapatkan penyuluhan. Selanjutnya dilakukan proses diskusi dengan kepala desa setempat untuk mendapatkan izin

pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat. Pengabdian Masyarakat ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan di Puskesmas Bontomarannu Gowa. Materi yang diberikan mengenai manfaat sari kacang kedelai terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil di Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Gowa sebagai upaya pencegahan secara non farmakologis terhadap kejadian hipertensi pada ibu hamil. Sasaran dalam penyuluhan ini masyarakat khususnya ibu hamil yang ada wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Gowa. Edukasi ini meliputi pengertian kacang kedelai, manfaat sari kacang kedelai, serta pengaruh sari kacang kedelai terhadap penurunan tekanan darah. Menggunakan alat bantu berupa power point presentatuion dan leaflet. Setelah pemaparan materi, selanjutnya dilakukan umpan balik dan evaluasi terhadap informasi yang disampaikan guna mengetahui tingkat pemahaman dari peserta pengabdian masyarakat.

Peserta mengaku merasa tercerahkan serta memahami materi yang telah diberikan oleh narasumber. Menurut mereka penggunaan sari kacang kedelai relatif mudah didapatkan sehingga diharapkan dapat mencegah terjadinya hipertensi pada masa kehamilan. Selama kegiatan penyuluhan berlangsung semua berjalan dengan kondusif serta terlihat peserta sangat antusias selama kegiatan penyuluhan berlangsung. Terkait dengan pemaparan materi yang diberikan ada beberapa dari peserta menanyakan terkait manfaat sari kacang kedelai terhadap anak-anak.





HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diselenggarakan oleh panitia dan mahasiswa dengan memberikan leaflet serta memaparkan materi penyuluhan menggunakan power point presentation. Hasil penyuluhan dapat dilihat secara langsung saat proses diskusi dan tanya jawab dimana para peserta penyuluhan memberikan umpan balik terhadap materi yang diberikan serta terlihat antusias selama kegiatan penyuluhan berlangsung. Diharapkan dengan adanya penyuluhan ini masyarakat dapat lebih mengetahui manfaat sari kacang kedelai yang dapat mencegah terjadinya hipertensi pada masa kehamilan.

DISKUSI

Kacang kedelai termasuk tanaman polong-polongan. Kacang-kacangan adalah sumber lemak nabati unggul. Di antara berbagai jenis kacang-kacangan, kedelai memiliki keistimewaan dibanding kacang-kacangan yang lain. Kedelai kaya akan isoflavon yang bermanfaat untuk memelihara kadar lemak darah agar normal, menurunkan gula darah,. Kedelai juga merupakan sumber lechitin yang ampuh untuk membantu mengencerkan darah serta menurunkan kadar kolestrol darah.

Protein dalam kacang kedelai diperkirakan mampu memperbaiki tekanan darah karena kaya akan *Arginin* dan kalium. Asupan kalium minimal yang direkomendasikan sebesar 2000 mg/hari. Kalium merupakan ion utama dalam cairan intraseluler sedangkan untuk natrium merupakan ion utama dalam cairan ekstraseluler. Cara kerja kalium bertolak belakang dengan natrium. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasi di dalam cairan intraseluler, sehingga cenderung menurunkan tekanan darah. Konsumsi natrium perlu adanya keseimbangan dengan konsumsi kalium. Kalium merupakan elektrolit intraseluler yang paling utama, dalam kenyataan, 98% kalium tubuh berada di dalam sel, 2% sisanya berada di luar sel berfungsi neuromuskuler. Kalium mempengaruhi aktivitas otot skelet merupakan otot jantung.

Manfaat yang di dapatkan ketika mengonsumsi susu kacang kedelai yaitu dapat meningkatkan kesehatan karena mengandung senyawa yang disebut isoflavon. Yang dapat mengurangi penyakit jantung, dapat mencegah kanker, dapat mengurangi rasa sakit saat menstruasi, dapat mengatasi gejala menopause, menurunkan kadar darah dan memberikan efek bagi penderita diabetes dan juga penyakit ginjal serta menjaga berat badan.

Pengaruh Sari Kacang Kedelai Terhadap penurunan Tekanan Darah. Kandungan asam amino triptofan dalam kacang kedelai merupakan produk awal hormone melatonin yang membantu otot-otot yang semula tegang bisa kembali rileks, serta meningkatkan kualitas tidur dan membantu tekanan darah dalam kondisi stabil.

Isoliasin dan isoflavon yang terkandung yang terkandung dalam kedelai dilaporkan berpotensi menurunkan kadar kolestrol berpotensi menurunkan kadar kolestrol total, LDL dan trigliserid (tetapi tidak menurunkan HDL), sehingga menurunkan aldosterone dan kemudian menurunkan renin angiotensin, sehingga bisa menurunkan hipertensi. LDL yang tidak ditekan keberadaannya, dipertimbangkan dapat menimbulkan timbunan kolestrol pada dinding arteri, yang akhirnya dapat menyebabkan aterosklerosis. Protein kedelai dan isoflavan melindungi tubuh dari kerusakan akibat radikal, meningkatkan system kekebalan, serta menurunkan risiko aterosklerosis, penyakit jantung dan tekanan darah tinggi. Kedelai mengandung antioksidan yang dapat memperbaiki tekanan darah dan meningkatkan kesehatan pembuluh darah.

Kedelai juga termasuk dalam golongan leguminosae yakni kacang-kacangan yang umumnya golongan ini banyak ditemukan senyawa isoflavon. Ini bahan kimia yang mirip dengan hormone estrogen. Isoflavon terhubung ke masalah kesehatan dan bertanggung jawab untuk

mencegah banyak kanker, penyakit jantung, osteoporosis dan banyak penyakit lainnya.

Isoflavon termasuk dalam golongan flavonoid yang merupakan senyawa polifenolik. Struktur kimia dasar dari isoflavon hampir sama seperti flavon, yaitu terdiri dari 2 cincin benzen (A dan B) dan terikat pada cincin C piran heterosiklik, tetapi orientasi cincin B nya berbeda. Pada flavon, cincin B diikat oleh karbon nomor 2 cincin tengah C, sedangkan isoflavon diikat oleh karbon nomor 3 (Fawwaz, Natalisnawati, and Baits 2017).

Selain kalium, perlu diperhatikan kandungan zat gizi mikro lainnya dalam susu kedelai, antara lain isoflavonoid genistein. Ekskresi genistein melalui urin secara signifikan berhubungan dengan penurunan tekanan darah terutama pada tekanan darah diastolic (Fawwaz, Natalisnawati, and Baits 2017).

KESIMPULAN

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat ditarik kesimpulan bahwa masyarakat dapat memanfaatkan hasil kekayaan alam khususnya kacang kedelai menjadi sari kacang kedelai sebagai upaya pencegahan terjadinya hipertensi pada masa kehamilan. Sari kacang kedelai ini menjadi bahan makanan yang mudah didapatkan oleh masyarakat Indonesia sehingga diharapkan kepada masyarakat khususnya ibu hamil dapat memanfaatkan sari kacang kedelai ini secara mandiri.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan serangkaian proses Pengabdian Masyarakat ini. Dalam kesempatan ini penulis dengan tulus menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang banyak membantu dan memberikan kami dukungan. Terima kasih kami ucapkan kepada Ketua Yayasan Megarezky, Rektor Universitas Megarezky, LPPM Universitas Megarezky dan seluruh jajarannya, serta pengurus di wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Gowa yang turut membantu melancarkan kegiatan pengabdian masyarakat ini

DAFTAR REFERENSI

- Fawwaz, Muammar, Ayu Natalisnawati, and Muzakkir Baits. 2017. “Kadar Isoflavon Aglikon Pada Ekstrak Susu Kedelai Dan Tempe Determination of Isoflavon Aglicone in Extract of Soymilk and Tempeh.” *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri* 6, no. 3: 152–58.
- Giles TD, Materson BJ, Cohn JN, Kostis JB. 2009. “Definition and Classification of Hypertension: An Update.” *J Clin Hypertens* 11, no. 11: 611–14.
- Pal, Shanthi N., Chris Duncombe, Dennis Falzon, and Sten Olsson. 2013. “WHO Strategy for Collecting Safety Data in Public Health Programmes: Complementing Spontaneous Reporting Systems.” *Drug Safety* 36, no. 2: 75–81. <https://doi.org/10.1007/s40264-012-0014-6>.
- Steinberg, FM. 2007. “Soybeans and Soymilk: Does It Make a Difference for Cardiovascular Protection? Does It Even Matter? (Editorial).” *Am J Clin Nutr* 85: 927.
- Winarsih, H. 2010. *Protein Kedelai Dan Kecambah*. Yogyakarta: Kanisius.