



BUDIDAYA TANAMAN PENCEGAH PENYAKIT MENULAR MELEWATI TRANSFUSI DARAH

Widia Rahmatullah^{1*}, Ana Dewi Lukita Sari², Reska Handayani³

^{1,2}Poltekkes Bhakti Setya Indonesia

³ Universitas Negeri Padang

Email: rahmatullahwidia@gmail.com

ABSTRAK

Donor darah merupakan suatu proses pengambilan sebagian darah dari seseorang secara sukarela untuk disimpan di bank darah dan kemudian dapat digunakan untuk transfusi darah bagi pasien yang membutuhkan. Transfusi darah menjadi komponen penting dalam pengolahan pasien dengan luka kecelakaan, kondisi medis lainnya seperti komplikasi kehamilan, anemia, thalasemia, trombositopenia, gagal ginjal akut dan penyakit kelainan darah lainnya. Sebelum seseorang melakukan donor darah, perlu dilakukan seleksi donor sebagai proses awal dilakukan pengambilan darah untuk memastikan keamanan pendonor dan resipien. Calon pendonor juga wajib melakukan pemeriksaan Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) supaya darah yang akan ditransfusikan kepada resipien aman dalam arti tidak mengandung virus, bakteri atau protozoa. Obat alami merupakan metode yang efektif untuk mengatasi masalah penyakit yang disebabkan oleh virus dan bakteri (Ibrahim, 2021). Tanaman memiliki metabolit sekunder yang dapat digunakan sebagai antibiotik, antivirus dan antioksidan. metabolit sekunder merupakan senyawa alami yang dihasilkan oleh tanaman sebagai adaptasi terhadap lingkungan sekitar, melindungi dari predator sehingga diproduksi untuk melangsungkan kehidupan tanaman. Metabolit sekunder umumnya tidak penting untuk pertumbuhan, perkembangan atau reproduksi tanaman namun dapat dimanfaatkan dalam bidang kesehatan terutama bidang farmasi termasuk mencegah penyakit menular melewati transfusi darah (Andrianto, 2011). Kegiatan ini dilaksanakan secara daring via zoom. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menjelaskan bahwa masyarakat mengetahui jenis tanaman obat yang dapat digunakan untuk mencegah penyakit menular melewati transfusi darah dan termotivasi untuk membudidayakannya.

Kata kunci: transfusi darah, budidaya tanaman, IMLTD

ABSTRACT

Blood donation is a process of voluntarily taking some blood from a person to be stored in a blood bank and then can be used for blood transfusions for patients in need. Blood transfusion is an important component in the treatment of patients with accident injuries, other medical conditions such as pregnancy complications, anemia, thalassemia, thrombocytopenia, acute kidney failure and other blood disorders. Before someone donates blood, donor selection needs to be carried out as an initial process of taking blood to ensure the safety of the donor and recipient. Prospective donors are also required to undergo a Blood Transfusion Transmitted Infection (BTI) examination so that the blood that will be transfused to the recipient is safe in the sense that it does not contain viruses, bacteria or protozoa. Natural medicine is an effective method to overcome the problem of diseases caused by viruses and bacteria (Ibrahim et al., 2021). Plants have secondary metabolites that can be used as antibiotics, antivirals and antioxidants. Secondary metabolites are natural compounds produced by plants as an adaptation to the surrounding environment, protecting them from predators so that they are produced to sustain plant life. Secondary metabolites are generally not important for plant growth, development or reproduction but can be utilized in the health sector, especially in the pharmaceutical sector, including preventing infectious diseases through blood transfusion

(Andrianto, 2011). This activity was carried out online via zoom. The results of community service activities explained that the community knew the types of medicinal plants that could be used to prevent infectious diseases through blood transfusion and were motivated to cultivate them.

Keywords: blood transfusion, plant cultivation, IMLTD

PENDAHULUAN

Darah adalah cairan yang terdapat pada hewan tingkat tinggi yang berfungsi sebagai alat transportasi zat seperti oksigen, bahan hasil metabolisme tubuh, pertahanan tubuh dari serangan kuman dan lain sebagainya. Bedanya dengan tumbuhan, manusia dan hewan level tinggi punya sistem transportasi dengan darah. Darah merupakan suatu cairan yang sangat penting bagi manusia karena berfungsi sebagai alat transportasi serta memiliki banyak kegunaan lainnya untuk menunjang kehidupan. Tanpa darah yang cukup seseorang dapat mengalami gangguan kesehatan dan bahkan dapat mengakibatkan kematian. Darah pada tubuh manusia mengandung 55 % plasma darah (cairan darah) dan 45 % sel sel darah (darah padat). Jumlah darah yang ada pada tubuh kita yaitu sepertigabelas berat tubuh orang dewasa atau sekitar 4 atau 5 liter (Yuni, 2015).

Transfusi darah merupakan pemindahan darah atau suatu komponen darah dari seseorang (donor) kepada orang lain (resipien). Transfusi diberikan untuk meningkatkan kemampuan darah dalam mengangkut oksigen, memperbaiki volume darah tubuh, memperbaiki kekebalan, memperbaiki masalah pembekuan. Tergantung kepada alasan dilakukan transfusi, bisa diberikan darah lengkap atau komponen darah (misalnya sel darah merah, trombosit, faktor pembekuan, plasma segar yang dibekukan atau sel darah putih). Jika memungkinkan akan lebih baik jika yang ditransfusikan hanya terdiri dari komponen darah yang dibutuhkan untuk resipien. Memberikan komponen tertentu lebih aman (Yuni, 2015).

Teknik penyaringan darah sekarang ini sudah jauh lebih baik,

sehingga transfusi lebih aman dibandingkan sebelumnya. Tetapi masih ditemukan adanya resiko untuk resipien seperti reaksi alergi dan infeksi. Meskipun kemungkinan terkena AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome), hepatitis, sipilis, demam berdarah, malaria dan penyakit menular lewat transfusi darah sudah kecil, tetapi harus tetap waspada akan resiko inidn sebaiknya transfusi tidak dilakukan jika tidak ada pilihan lain (Kusumawardani, 2010). Setiap tahun berjuta juta kehidupan di dunia diselamatkan oleh transfusi darah. Sebaliknya di beberapa negara mengalami keadaan yang berbeda dengan negara yang sudah maju karena banyak sekali kehidupan yang tidak tertolong yang diakibatkan kurangnya jumlah pasokan darah sebagai dampak pada kurangnya jumlah persediaan darah dan dan komponen darah yang dibutuhkan oleh penderita pada keadaan tertentu. Contohnya pada ibu hamil dengan komplikasi perdarahan, jiwanya tidak tertolong karena terlambatnya mendapatkan transfusi darah. Selain pada orang dewasa tranfusi darah juga dibutuhkan pada penderita anak anak yang mengalami bermacam macam penyakit seperti anemia, kaganasan akibat penyakit darah yang mengancam hidupnya, korban kecelakaan dan macam macam keadaan dengan berbagai sebab (Soemantri, 2010).

Transfusi darah sangat diperlukan ketika pasien dalam keadaan darurat, namun dapat berbahaya bagi pasien karena dapat beresiko terjadinya infeksi menular lewat transfusi darah seperti HIV, Hepatitis, sipilis, malaria dan chagas. Keamanan transfusi darah tergantung pada dua faktor utama yakni pasokan dan transfusi darah yang aman dan penggunaan klinis yang tepat untuk

penyimpanan darah (WHO, the clinical of use blood). Darah yang didapatkan dari pendonor terkena infeksi yang dapat menular melalui transfusi merupakan sesuatu yang harus dihindari. Pemahaman perihal sosok yang seharusnya tidak menjadi pendonor merupakan salah satu langkah bijak untuk mendapatkan pendonor darah yang aman (Komandoko, 2013).

Penyediaan darah yang aman sangat diperlukan guna menunjang pengobatan penderita lewat transfusi darah sehingga akan didapatkan hasil yang optimal. Hal ini sangat dibutuhkan karena darah merupakan materi biologis sangat terpengaruh dengan waktu dan lingkungan. Mengingat pentingnya keamanan darah maka perlu dibuat suatu alur aktivitas kerja yang akan menunjang sistem penyediaan darah yang aman di Unit Tranfusi Darah (UTD) mulai dari seleksi donor, pengolahan darah, uji saring darah serta penyimpanan darah dan distribusi darah. Aman bukan hanya bagi pasien saja tetapi juga aman baik terhadap donor maupun petugasnya (Soemantri, 2010).

Pengobatan tradisional yang berlandaskan sumber alam hayati, terutama tumbuh tumbuhan, telah digunakan sejak lama di Indonesia karena memiliki keunggulan bahan mudah didapat, murah, hampir tidak memiliki efek samping, merupakan keahlian nenek moyang yang diwariskan secara turun temurun, serta dapat dimanfaatkan jika obat sintesis tidak memberikan hasil yang diharapkan. Pada saat ini, obat tradisional atau disebut dengan obat herbal sangat banyak digunakan oleh sebagian besar masyarakat Indonesia untuk mengobati berbagai penyakit (Sujono, 2015). Penggunaan obat-obatan herbal tidak kalah dengan obat-obatan kimia dalam menyembuhkan suatu penyakit. Bahkan, obat-obatan herbal tidak memiliki efek samping, berbeda dengan pemakaian obat-obatan kimia yang selalu memiliki

efek samping tertentu jika pemakaiannya tidak sesuai dosis yang dianjurkan. Menyadari akan efek samping yang tidak diinginkan akibat penggunaan obat-obatan kimia, maka inilah alasan obat-obatan herbal mulai digunakan. Selain tidak memiliki efek samping, bahan-bahannya pun mudah ditemukan dan dibudidayakan di lingkungan sekitar (Andrianto, 2011). Khasiat obat-obatan herbal yang bekerja sebagai antioksidan, antiradang, analgesik dan lain-lain, mengarah pada pemberantasan suatu penyakit. Hal ini tidak terlepas dari adanya kandungan bahan kimia tumbuhan obat (fitokimia) yang berasal dari metabolisme sekunder.

Setiap tumbuhan menghasilkan bermacam-macam senyawa kimia atau zat metabolit yang merupakan bagian dari proses kehidupan normal tumbuhan itu sendiri (Andrianto, 2011). Penyakit-penyakit yang ditularkan lewat transfusi darah seperti AIDS, hepatitis, demam berdarah dan malaria maupun penyakit kelainan darah seperti anemia juga dapat diobati dengan menggunakan obat-obatan herbal. Penyakit ini tidak saja dapat ditularkan lewat transfusi darah tapi dapat disebabkan oleh banyak hal contohnya AIDS. Selain transfusi darah penyakit ini dapat disebabkan karena hubungan seksual, berbagi jarum suntik atau ibu hamil yang menularkan kepada anaknya. Masalahnya jika sudah terjangkit penyakit menular lewat transfusi darah harus ada pengobatan dini. Obat-obatan herbal dapat digunakan karena senyawa aktif yang dikandung oleh tanaman tersebut. Penyakit AIDS dapat diobati dengan menggunakan ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.). Menurut penelitian sebelumnya menyatakan bahwa tanaman ini mengandung metabolit sekunder yang dapat berperan sebagai anti-HIV.

METODE

Kegiatan penyuluhan dilakukan untuk menambah pengetahuan manfaat membudidayakan tanaman mencegah penyakit menular melewati transfusi darah. Kegiatan ini dilaksanakan pada Minggu 1 September 2024 . Kegiatan dilaksanakan secara daring via zoom. Kegiatan yang dilakukan antara lain penyuluhan tanaman yang dapat mencegah penyakit menular yang dapat ditularkan melewati transfusi darah, menjelaskan kandungan yang terdapat pada tanaman sehingga dapat mencegah penyakit menular melewati darah, menjelaskan cara budidaya tanaman yang dapat mencegah penyakit menular lewat darah, pembagian brosur tanaman yang dapat mencegah penyakit menular lewat darah. Kegiatan pengabdian masyarakat pada warga RT 01 Gowok Catur tunggal Kecamatan Depok Kabupaten Sleman yang rutin dilakukan setiap bulan. Metoda yang dilakukan pada pengabdian masyarakat ini adalah dengan melakukan metoda ceramah, demonstrasi, diskusi dan tanya jawab. Pada kegiatan ini juga dilakukan diskusi dan tanya jawab untuk menambah pengetahuan peserta. hasil yang diperoleh dari kegiatan disajikan secara deskriptif diantaranya lokasi kegiatan, dokumentasi kegiatan dan dialog interaktif dengan peserta serta solusi yang diberikan penyuluh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fitoterapi merupakan pengobatan dan pencegahan penyakit yang menggunakan bahan alam (obat tradisional). Fitoterapi darah adalah pengobatan dan pencegahan penyakit pada pendonor darah menggunakan tumbuhan obat. Tumbuhan herbal atau obat adalah tanaman yang secara tradisional digunakan untuk fitoterapi. Sasaran kegiatan pengabmas ini adalah RT 01 Gowok Catur tunggal Kecamatan Depok Kabupaten Sleman. Berdasarkan hasil survey pengabdi bahwa masih

sangat sedikit pengetahuan warga tentang donor darah, manfaat dan syarat donor darah. Masyarakat juga belum mengetahui jika donor darah juga beresiko karna dapat menularkan penyakit menular melewati transfusi darah, sehingga dengan dilakukan kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang donor darah serta tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk mencegah penyakit menular melewati transfusi darah.

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di RT 01 Gowok Catur tunggal Kecamatan Depok Kabupaten Sleman yang dilaksanakan via zoom pada minggu 1 September 2024. Tujuan kegiatan sosialisasi yang dilakukan pada kesempatan ini adalah untuk menambah pengetahuan pada masyarakat mengenai tanaman tanaman yang dapat digunakan untuk mencegah penyakit menular melewati transfusi darah. Kegiatan ini disambut baik oleh ibu ibu PKK RT 01 Gowok Catur tunggal Kecamatan Depok Kabupaten Sleman karena dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan .

Alur kegiatan dimulai ketika penyuluh menjelaskan apa saja jenis tanaman yang dikategorikan tanaman obat yang dapat mencegah penyakit menular melewati transfusi darah dan kandungan metaolit sekunder tanaman sehingga dapat mencegah penyakit tersebut. Dari pengamatan penyuluh diketahui peserta memahami dan mengenal dengan baik tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk mencegah penyakit menular melewati transfusi darah misalnya tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai antihepatitis seperti mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dan temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*, Roxb). Tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai fitoterapi immunomodulator seperti meniran (*Phyllanthus niruri*), kunyit (*Curcuma domestica*) dan bawang putih (*Allium Sativum*) . Adapun tanaman yang dapat digunakan untuk meningkatkan kadar

hemoglobin antara lain daun kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) dan bayam (*Amaranthus* Sp.). Tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai fitoterapi hipertensi antara lain seledri (*Apium graveolens* L) dan labu (*Sechium edule*). Hal ini karena tanaman tersebut merupakan tanaman umum yang sering dijumpai disekitar lingkungan, hanya saja warga sangat jarang memanfaatkannya, padahal mengandung manfaat yang sangat baik untuk kesehatan.

Penyebab kadar hemoglobin rendah karena pola hidup yang tidak sehat, tidak menjaga nutrisi seimbang yang cukup mengandung zat besi, meningkatnya aktivitas fisik yang tidak diimbangi asupan cairan yang cukup dalam tubuh karena dehidrasi. Zat besi dibutuhkan untuk pembentukan haemoglobin. Zat besi terdapat pada sayuran hijau (bayam), kacang-kacangan dan biji-bijian. Bagi orang dewasa dianjurkan untuk mengkonsumsi sayuran dan buah buahan 400-600 gram per hari (Kemenkes RI, 2017). Seseorang dengan kadar hemoglobin rendah tidak diperbolehkan mendonorkan darah karena dapat membahayakan keselamatan calon pendonor darah itu sendiri.

kadar hemoglobin tinggi dapat menyebabkan darah menjadi lebih kental. Orang yang memiliki darah kental dilarang untuk menjalani donor darah. Hal ini karena darah kental dapat meningkatkan risiko penggumpalan darah, yang berujung pada berbagai penyakit serius. Jadi, penting untuk memastikan kondisi kesehatan sebelum donor darah

Seorang pendonor darah wajib melakukan screening Infeksi Menular Lewat Transfusi darah untuk memastikan tidak ada bakteri dan virus pada darah calon pendonor. Screening yang dilakukan antara lain hepatitis B dan C, Sipilis dan HIV. Penyakit ini

dapat dicegah dengan fitoterapi yakni mengkonsumsi tanaman yang dapat mencegah penyakit tersebut sehingga peluang untuk donor darah juga akan semakin besar.

Menurut Permenkes No. 91 tahun 2015 mengenai Standar Pelayanan Darah di Indonesia, darah donor harus dipastikan aman, bermutu dan bebas dari resiko infeksi melalui transfusi darah, sehingga dapat meminimalkan resiko transfusi. Fitoterapi immunomodulator dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan mencegah penyakit menular melewati darah sehingga peluang donor darah juga semakin besar. Sebagian besar masyarakat sudah banyak yang mengkonsumsi temulawak. Dari dialog interaktif dengan peserta diketahui peserta lebih sering mengkonsumsi temulawak untuk meningkatkan imunitas tubuh. Tanaman tersebut mudah didapatkan oleh masyarakat dan biasanya dibuat dalam bentuk minuman herbal. Pengetahuan peserta terhadap kandungan tanaman pencegah penyakit menular melewati transfusi darah masih kurang tetapi dengan adanya brosur yang dibagikan dapat membantu peserta untuk mengetahuinya.

Selanjutnya penyuluh menjelaskan kepada peserta juga teknik membudidayakan tanaman pencegah penyakit menular melewati transfusi darah. Tanaman ini dapat dibudidayakan pada lahan pekarangan rumah sebagai tanaman sayuran skala rumah tangga. Jika lahan sempit dapat dilakukan dengan menanam pada pot dan polybag sehingga lebih efisien. Penanaman dilakukan pada media yang mengandung unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman, bisa dengan menggunakan bahan organik seperti serasah daun yang dibusukan (pupuk kompos) atau menggunakan pupuk kandang. Penyuluh juga menjelaskan teknik pemeliharaan mulai dari penyiraman, pemupukan kemudian pemberantasan hama dan



penyakit. Diharapkan dengan diadakan kegiatan ini masyarakat dapat membudiyakan tanaman pencegah penyakit menular melewati transfusi darah serta ikut berperan dalam meningkatkan kesehatan masyarakat

SIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari kegiatan ini adalah peserta kegiatan pengabdian masyarakat mengetahui jenis tanaman obat yang dapat digunakan untuk mencegah penyakit menular melewati transfusi darah dan termotivasi untuk membudidayakannya. Peserta juga memahami tentang teknik membudiyakan tanaman yang efisien. Membudiyakan tanaman untuk pengobatan tradisional sangat efektif karena murah, hemat dan tidak menimbulkan efek samping.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, Tuhana Taufiq. 2011. *Ampuhnya terapi herbal berantas berbagai penyakit berat*. Najah: Yogyakarta
- Ibrahim, A. A., Koç, M., & Abdallah, A. M. (2021). Knowledge level, motivators and barriers of blood donation among students at Qatar university. *Healthcare (Switzerland)*, 9(8), 1–12. <https://doi.org/10.3390/healthcare9080926>
- Komandoko Gamal.2013. *Donor darah terbukti turunkan risiko penyakit jantung dan stroke*. Media Pressindo. Yogyakarta
- Kusumawardani, Endah. 2010. *Waspada penyakit darah mengintai anda*. Hanger Kreator: Yogyakarta.
- Soemantri, Julia Setyadi Ag. 2010. *Transfusi darah yang rasional*. Pelita Insani: Semarang
- Sujono, T.A, Andi,S.,Muhtadi. 2015. *Pengembangan potensi herbal medicine dari ekstrak tumbuhan sala (Cynometra ramiflora Linn.)*. University Research Colloquium. 46-63
- Yuni, N.E. 2015. *Kelainan Darah*. Nuha Medika: Yogyakarta.