HEALTH CARE
Published by :
RENA CIPTA MANDIRI PUBLISHER
Puri Kartika Asri Blok II, Arjowinangun, Kedungkandang, Kota Malang

# Edukasi dan Pendampingan Kesiapsiagaan Transfusi Darah pada Pasien Kanker Serviks Stadium Lanjut dengan Risiko Anemia di Wilayah Rawan Bencana

**Yustisia Amalia*[1], Wiwid Samsulhadi[1], Muklas Udin[1], Sasi Widuri[1], Putu Ayu[1], Dhana Reswari[1], Syifa' Salzabila Idham[1]**
[1]Program Studi Teknologi Bank Darah, Fakultas Kesehatan, Universitas dr. Soetomo
*e-mail: yusti.amalia@unitomo.ac.id*[1]

Nomor Handphone Untuk keperluan koordinasi : 087851537006
Received : 16 August 2023 Accepted : 5 September 2023 Published : 15 September 2023

***Abstrak***

*Pasien kanker serviks stadium lanjut berisiko mengalami anemia akibat perdarahan pervaginam, penyakit kronis, dan efek samping terapi sehingga sewaktu-waktu dapat membutuhkan transfusi darah. Di wilayah rawan bencana, kebutuhan tersebut dapat terhambat oleh terputusnya akses transportasi, terganggunya fasilitas kesehatan, dan terbatasnya persediaan darah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan transfusi darah pada pasien dan keluarga pendamping di wilayah rawan banjir Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, melalui edukasi dan pendampingan. Kegiatan dirancang dalam empat tahap, yaitu asesmen kebutuhan, edukasi menggunakan leaflet dan diskusi, pendampingan penyusunan rencana kesiapsiagaan transfusi, serta evaluasi. Keberhasilan akan diukur menggunakan kuesioner pengetahuan dan lembar periksa kesiapsiagaan yang diisi sebelum dan sesudah kegiatan, dengan indikator berupa peningkatan skor pengetahuan dan kelengkapan dokumen kesiapsiagaan. Edukasi dan pendampingan ini diharapkan dapat menjadi model pemberdayaan pasien kanker serviks dan keluarga agar siap menghadapi kebutuhan transfusi darah saat terjadi bencana.*

***Kata kunci:*** *Edukasi; Pendampingan; Transfusi darah; Kanker serviks; Anemia; Kesiapsiagaan bencana*

***Abstract***

*Patients with advanced cervical cancer are at risk of anemia due to vaginal bleeding, chronic disease, and treatment side effects, and may need blood transfusion at any time. In disaster-prone areas, access to transfusion can be hindered by disrupted transportation, damaged health facilities, and limited blood supply. This community service activity aimed to improve the knowledge and transfusion preparedness of patients and their caregivers in the flood-prone area of Sidoarjo Regency, East Java, through education and mentoring. The activity is designed in four stages: needs assessment, education using leaflets and discussion, mentoring in preparing a transfusion preparedness plan, and evaluation. Success will be measured using a knowledge questionnaire and a preparedness checklist completed before and after the activity, with indicators of increased knowledge scores and completeness of preparedness documents. This education and mentoring is expected to serve as an empowerment model for cervical cancer patients and their families to be ready for transfusion needs during disasters.*

***Keywords:*** *Education; Mentoring; Blood transfusion; Cervical cancer; Anemia; Disaster preparedness*

## 1. PENDAHULUAN

Kanker serviks masih menjadi masalah kesehatan perempuan yang penting di dunia. Estimasi global menempatkannya sebagai kanker tersering keempat pada perempuan, dengan sekitar 604.000 kasus baru dan 342.000 kematian pada tahun 2020 [1]. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menetapkan strategi global untuk mengakselerasi eliminasi kanker serviks yang menekankan vaksinasi, skrining, serta tata laksana penyakit invasif [2]. Pada stadium lanjut, pasien menghadapi berbagai masalah klinis, di antaranya perdarahan pervaginam berulang, penyakit kronis yang menekan pembentukan sel darah merah, serta efek samping radioterapi dan kemoterapi, sehingga risiko anemia menjadi tinggi.

Anemia pada pasien kanker serviks berkaitan dengan hipoksia tumor dan telah lama dikaji hubungannya dengan hasil terapi. Tinjauan Fyles dkk. menyimpulkan bahwa anemia berhubungan dengan hasil terapi yang kurang baik, tetapi hubungan antara anemia, hipoksia, transfusi, dan luaran terapi bersifat kompleks [3]. Studi retrospektif pada 605 pasien kanker serviks yang menjalani radioterapi melaporkan bahwa kadar hemoglobin selama radioterapi merupakan faktor prognostik yang penting dan transfusi tampak dapat mengimbangi dampak negatif kadar hemoglobin yang rendah [4]. Meskipun bukti mengenai manfaat transfusi terhadap luaran onkologis masih beragam, transfusi tetap dapat dibutuhkan untuk mengatasi anemia yang bergejala, sehingga kesiapan pasien dan keluarga dalam mengakses transfusi yang aman perlu diperhatikan.

Di Indonesia, pelayanan transfusi darah diatur melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah yang bertujuan menjamin pelayanan darah yang aman, berkualitas, dan dalam jumlah yang cukup [5]. Pelayanan darah tersebut juga merujuk pada Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pelayanan Darah [6]. Dalam kondisi normal, pasien umumnya bergantung pada rumah sakit dan Unit Transfusi Darah (UTD) untuk memperoleh darah. Namun, pada situasi bencana seperti banjir, gempa bumi, atau erupsi gunung api, jalur transportasi dapat terputus, fasilitas kesehatan dapat terganggu, dan pasien dapat terpisah dari rumah sakit yang biasa merawatnya. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana menempatkan kesiapsiagaan sebagai bagian dari penyelenggaraan penanggulangan bencana [7].

Pasien kanker serviks stadium lanjut di wilayah rawan bencana dengan demikian menghadapi dua kerentanan sekaligus, yaitu kerentanan klinis akibat anemia dan kerentanan situasional akibat potensi terganggunya akses transfusi. Pasien dan keluarga berpotensi belum memahami golongan darah, belum memiliki ringkasan medis yang siap dibawa, dan belum mengetahui alur permintaan darah ketika layanan kesehatan terganggu. Oleh karena itu, diperlukan edukasi dan pendampingan yang berfokus pada kesiapsiagaan transfusi darah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan transfusi darah pada pasien kanker serviks stadium lanjut dengan risiko anemia beserta keluarga pendampingnya di wilayah rawan banjir Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Sidoarjo dipilih karena letaknya yang dekat dengan Surabaya, termasuk daerah yang berulang kali terdampak banjir, dan memiliki jaringan puskesmas serta rumah sakit rujukan yang dapat dilibatkan.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan edukasi dan pendampingan dengan desain pra–pasca (*pre–post*) tanpa kelompok kontrol. Sasaran kegiatan adalah pasien kanker serviks stadium lanjut yang berisiko atau pernah mengalami anemia beserta keluarga pendampingnya di wilayah rawan banjir Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, yang dipilih bersama mitra setempat, yaitu puskesmas, komunitas pasien, dan rumah sakit rujukan, serta direncanakan berkoordinasi dengan UTD PMI Kabupaten Sidoarjo untuk informasi layanan darah. Kegiatan dirancang berlangsung selama beberapa minggu agar tersedia waktu untuk pendampingan lanjutan. Seluruh peserta diberi penjelasan dan menyatakan kesediaan secara

tertulis (*informed consent*), serta ditegaskan bahwa materi edukasi tidak menggantikan keputusan dokter penanggung jawab pasien.

Kegiatan dilaksanakan dalam empat tahap. Pertama, asesmen kebutuhan melalui wawancara dan pengisian kuesioner awal (*pre-test*) untuk memetakan pengetahuan, riwayat anemia atau transfusi, serta kesiapan menghadapi bencana. Kedua, edukasi tatap muka menggunakan leaflet dan diskusi yang mencakup anemia dan tanda bahayanya, kapan transfusi dipertimbangkan oleh dokter, golongan darah, alur permintaan darah ke bank darah rumah sakit atau UTD, peran donor pengganti, tanda reaksi transfusi (misalnya gatal, demam, dan sesak napas) yang harus segera dilaporkan, serta prinsip penyimpanan dan pengiriman darah yang aman. Ketiga, pendampingan berupa penyusunan rencana kesiapsiagaan transfusi bersama setiap pasien dan keluarga yang memuat kartu golongan darah, ringkasan riwayat medis dan terapi, daftar kontak UTD dan rumah sakit rujukan, calon donor pengganti, serta tas siaga bencana berisi dokumen kesehatan, disertai simulasi singkat dan pemantauan lanjutan. Keempat, evaluasi dengan kuesioner akhir (*post-test*) dan lembar periksa kesiapsiagaan.

Keberhasilan kegiatan diukur dengan dua instrumen. Kuesioner pengetahuan terdiri atas 10 butir pilihan ganda tentang anemia, alur transfusi, dan reaksi transfusi dengan skor 0–100. Lembar periksa kesiapsiagaan terdiri atas 8 butir ya/tidak yang menilai kepemilikan kartu golongan darah, ringkasan medis, kontak UTD dan rumah sakit rujukan, calon donor pengganti, dan tas siaga. Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan skor sebelum dan sesudah kegiatan, serta dapat diuji dengan uji t berpasangan atau uji Wilcoxon sesuai distribusi data. Kegiatan dinyatakan berhasil apabila terjadi peningkatan rerata skor pengetahuan dan peningkatan proporsi peserta yang memiliki kelengkapan kesiapsiagaan transfusi, dengan target peningkatan skor pengetahuan minimal 20 poin dan kelengkapan dokumen kesiapsiagaan pada sedikitnya 80% peserta.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi dan pendampingan dirancang menghasilkan tiga luaran, yaitu leaflet edukasi transfusi darah dan kesiapsiagaan bencana, rencana kesiapsiagaan transfusi untuk setiap pasien, serta instrumen evaluasi berupa kuesioner dan lembar periksa. Seluruh tahapan, yaitu asesmen, edukasi, pendampingan, dan evaluasi, disusun berurutan sehingga hasil asesmen menentukan penekanan materi edukasi dan isi rencana individual.

Kegiatan ini diharapkan memberi perubahan pada tiga hal, yaitu pengetahuan (pasien memahami anemia dan alur transfusi), sikap (pasien dan keluarga aktif menyiapkan dokumen serta donor pengganti), dan kesiapsiagaan (tersedianya rencana dan tas siaga). Perubahan tersebut dinilai dari selisih hasil sebelum dan sesudah kegiatan.

### Capaian Pengetahuan dan Kesiapsiagaan

Indikator capaian, instrumen, dan target keberhasilan kegiatan disajikan pada Tabel 1. Setiap indikator diukur dua kali, yaitu sebelum dan sesudah kegiatan, sehingga perubahan dapat dihitung dari selisih keduanya.

Kegiatan dinyatakan berhasil apabila target pada Tabel 1 tercapai, yaitu peningkatan rerata skor pengetahuan dan peningkatan proporsi peserta dengan kelengkapan rencana kesiapsiagaan transfusi.

Tabel 1. Indikator, instrumen, dan target keberhasilan kegiatan

| Indikator | Instrumen | Waktu ukur | Target |
|---|---|---|---|
| Pengetahuan tentang anemia dan tanda bahaya | Kuesioner (0–100) | Pre dan post | Naik ≥ 20 poin |
| Pengetahuan tentang alur permintaan dan pemberian transfusi | Kuesioner (0–100) | Pre dan post | Naik ≥ 20 poin |
| Pengetahuan tentang tanda reaksi transfusi | Kuesioner (0–100) | Pre dan post | Naik ≥ 20 poin |
| Memiliki kartu golongan darah dan ringkasan medis | Lembar periksa | Pre dan post | ≥ 80% peserta |
| Memiliki kontak UTD/rumah sakit rujukan dan calon donor pengganti | Lembar periksa | Pre dan post | ≥ 80% peserta |
| Memiliki tas siaga bencana berisi dokumen kesehatan | Lembar periksa | Pre dan post | ≥ 80% peserta |

**Pembahasan**

Anemia pada pasien kanker serviks stadium lanjut dapat dipicu oleh perdarahan, penyakit kronis, dan terapi, serta berkaitan dengan hipoksia tumor dan hasil terapi, meskipun hubungannya kompleks dan manfaat transfusi terhadap luaran onkologis belum seragam di berbagai studi [3], [4]. Karena itu, edukasi dalam kegiatan ini tidak bertujuan mengarahkan keputusan transfusi, melainkan memastikan pasien dan keluarga memahami kondisinya dan mampu mengakses transfusi yang aman apabila dokter memutuskan transfusi diperlukan. Penekanan pada alur permintaan darah dan kesiapan donor pengganti sejalan dengan standar pelayanan transfusi yang menuntut ketersediaan darah yang aman, berkualitas, dan cukup [5].

Pendampingan menjadi komponen yang membedakan kegiatan ini dari edukasi satu kali. Penyusunan rencana kesiapsiagaan secara bersama-sama memungkinkan setiap keluarga memiliki dokumen dan kontak yang sesuai kondisi masing-masing, sehingga pengetahuan yang diperoleh diterjemahkan menjadi tindakan nyata. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip kesiapsiagaan dalam penanggulangan bencana yang menekankan antisipasi sebelum bencana terjadi [7].

Keunggulan kegiatan ini ialah fokusnya pada kelompok yang rentan dan kontekstual dengan risiko bencana di lokasi sasaran, serta luarannya berupa dokumen dan rencana yang dapat langsung digunakan. Kelemahannya antara lain jumlah peserta yang terbatas, tidak adanya kelompok kontrol, dan pengukuran yang masih berfokus pada pengetahuan serta kepemilikan dokumen, belum pada perilaku saat bencana yang sesungguhnya. Selain itu, kondisi fisik pasien stadium lanjut dan jarak ke lokasi dapat membatasi frekuensi pendampingan tatap muka.

Ke depan, kegiatan ini dapat dikembangkan dengan melibatkan UTD, bank darah rumah sakit, puskesmas, dan relawan kebencanaan untuk membentuk jejaring donor dan jalur komunikasi darurat, serta dilanjutkan dengan evaluasi tindak lanjut setelah beberapa bulan guna menilai keberlanjutan kesiapsiagaan peserta.

## 4. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi dan pendampingan kesiapsiagaan transfusi darah pada pasien kanker serviks stadium lanjut dengan risiko anemia di wilayah rawan bencana dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan kelengkapan kesiapsiagaan peserta. Kelebihan kegiatan ini adalah pendekatannya yang menggabungkan edukasi dengan penyusunan rencana individual,

sedangkan kekurangannya adalah jumlah sasaran yang terbatas dan belum adanya kelompok pembanding. Pengembangan selanjutnya dapat berupa kolaborasi dengan UTD dan bank darah rumah sakit, perluasan sasaran, serta pemantauan jangka panjang.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, mitra kegiatan, dan seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

[1] H. Sung *et al.*, "Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries," *CA. Cancer J. Clin.*, vol. 71, no. 3, pp. 209–249, 2021, doi: 10.3322/caac.21660.

[2] World Health Organization, *Global Strategy to Accelerate the Elimination of Cervical Cancer as a Public Health Problem*. Geneva, Switzerland: WHO, 2020.

[3] A. W. Fyles, M. Milosevic, M. Pintilie, and R. P. Hill, "Anemia, hypoxia and transfusion in patients with cervix cancer: a review," *Radiother. Oncol.*, vol. 57, no. 1, pp. 13–19, 2000.

[4] M. Grogan *et al.*, "The importance of hemoglobin levels during radiotherapy for carcinoma of the cervix," *Cancer*, vol. 86, no. 8, pp. 1528–1536, 1999.

[5] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah*. Jakarta, Indonesia, 2015.

[6] Pemerintah Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2011 tentang Pelayanan Darah*. Jakarta, Indonesia, 2011.

[7] Pemerintah Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Jakarta, Indonesia, 2007.