



Pengaruh Pendidikan Kesehatan Berbasis Website Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pra Pemasangan *Catheter Double Lumen (CDL)*

Nabila Alya Bhatari ¹, Maria Diah Ciptaning Tyas ¹, Supono ¹, Marsaid ¹

¹ Poltekkes Kemenkes Malang, Kota Malang, Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:
nmarsaid@poltekkes-malang.ac.id

ABSTRACT

Objective: This study aims to determine the effect of website-based health education on reducing anxiety levels in pre-treatment patients with CDL.

Methods: This research is a quasi experimental type with a two-group pre-test-post test design. The sample consisted of 36 respondents who were selected using purposive sampling. Data analysis used the Wilcoxon test and the Mann-Whitney test. Before being given the website-based intervention, most respondents experienced moderate levels of anxiety.

Results: After the intervention, most respondents experienced mild levels of anxiety. Wilcoxon test analysis showed $p\text{-value} = 0.000$ and Mann-Whitney test analysis for anxiety levels after intervention showed $p\text{-value} = 0.023$.

Conclusion: The conclusion is there is an influence of website-based health education on reducing patient anxiety levels before CDL installation.

Keywords:

Anxiety, Catheter Double Lumen, Health Education

PENDAHULUAN

Penggunaan alat medis yang dikenal sebagai *Catheter Double Lumen* (CDL) menjadi sangat penting dalam perawatan pasien dengan gagal ginjal akut atau kronis yang memerlukan dialisis darurat. CDL digunakan sebagai solusi sementara selama kurang dari tiga minggu hingga pasien mendapatkan akses permanen untuk dialisis atau tidak lagi membutuhkannya (Borges & Bedendo, 2015). Namun, pemasangan CDL tidak hanya berdampak pada kondisi fisik tetapi juga psikologis pasien, salah satunya adalah kecemasan.

Kecemasan sering muncul sebagai respon emosional terhadap situasi berbahaya atau menegangkan, seperti prosedur medis atau operasi. Lazarus (dalam Wardani, 2014) membedakan kecemasan menjadi dua kategori: *state anxiety*, kecemasan yang timbul dari situasi tertentu, dan *trait anxiety*, kecenderungan untuk merasa cemas secara umum. Penelitian menunjukkan bahwa 90% pasien mengalami kecemasan pre-operatif, dengan 50% dari mereka berada di seluruh dunia (WHO, 2022). Di Indonesia, 67% pasien mengalami kecemasan berat sebelum operasi, sementara 10% mengalami kecemasan sedang, dan 7.33% mengalami kecemasan ringan (Pragholapati et al., 2021). Faktor seperti penyakit fisik, kondisi keluarga, usia, pendidikan, pengetahuan, dan pekerjaan turut mempengaruhi tingkat kecemasan (Stuart, 2016).

Pendidikan kesehatan menjadi strategi yang untuk mengurangi kecemasan pasien pra operasi. Pendidikan ini bertujuan untuk membentuk perilaku yang mendukung kesehatan melalui penyebaran informasi menggunakan berbagai media, seperti *booklet*, *leaflet*, *flip chart*, poster, *flyer*, dan media *audio visual* (Nugroho et al., 2020). Di era digital, penggunaan teknologi seperti *website* telah menjadi pilihan populer karena kemampuannya untuk menyediakan informasi yang lengkap dan mudah diakses kapan saja dan di mana saja (Nurfadhillah et al., 2021).

Penelitian terdahulu oleh Nugroho et al. (2020) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan berbasis *audio visual* dapat mengurangi kecemasan pasien pra operasi. Penelitian lain oleh Rantala et al. (2020) menunjukkan bahwa intervensi kesehatan seluler berbasis *web* dapat mengurangi kecemasan anak sebelum operasi dan meningkatkan kepuasan orang tua. Berdasarkan pengamatan di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar, ditemukan bahwa 5 dari 10 pasien mengalami kecemasan sebelum pemasangan CDL dengan tingkat ringan hingga sedang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi

pengaruh pendidikan kesehatan berbasis *website* terhadap penurunan tingkat kecemasan pada pasien pra pemasangan CDL. Harapannya, temuan ini dapat memberikan dasar untuk intervensi yang lebih efektif dalam mengurangi kecemasan pasien.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode analitik dengan desain *quasy experimental*. Penelitian ini dilakukan di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar dan berlangsung dari bulan Maret – Mei 2024. Penelitian ini melibatkan seluruh pasien pra pemasangan CDL sebagai populasi, dengan sampel yang terdiri dari 36 responden. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS). Isian skala APAIS terdiri dari enam item pertanyaan. Setiap item dalam kuesioner mempunyai nilai antara 1 dan 5, dengan nilai 1 sangat tidak sesuai, 2 tidak sesuai, 3 ragu-ragu, 4 sesuai, dan 5 sangat sesuai. Dengan demikian, klasifikasi berikut: kurang dari “6: Tidak ada kecemasan, 7 – 12: Kecemasan ringan, 13 – 18: Kecemasan sedang, 9 – 24: Kecemasan berat, 25 – 30: Kecemasan berat sekali/panik. APAIS telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan divalidasi menggunakan skor tinggi 0,825 dan 0,863 pada skala Crnbach’s Alpha untuk kecemasan dan kebutuhan informasi. Analisis data menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann-Whitney U Test*, dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

| Kelompok | N | Mean | Min-Max |
|----------|----|-------|---------|
| Umur | 36 | 50,44 | 32-65 |

Berdasarkan Tabel 1 di atas, bahwa usia termuda yaitu 32 tahun dan usia tertua 65 tahun dengan rata-rata berumur 50 tahun.

Berdasarkan Tabel 2 di atas, sebagian besar responden berpendidikan terakhir SMP, yakni sebanyak 12 orang (33,3%). Sebagian besar responden adalah perempuan, yakni sebanyak 21 orang (58,3%). Sebagian besar responden tidak pernah mendapatkan informasi terkait CDL, yakni sebanyak 28 orang (77,8%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan, Jenis Kelamin, dan Informasi CDL

| Karakteristik | Jumlah | |
|-----------------------|--------|------|
| | n | % |
| Pendidikan | | |
| SD | 10 | 27,8 |
| SMP | 12 | 33,3 |
| SMA | 9 | 25,0 |
| Perguruan Tinggi | 5 | 13,9 |
| Jenis Kelamin | | |
| Laki-laki | 15 | 41,7 |
| Perempuan | 21 | 58,3 |
| Informasi terkait CDL | | |
| Pernah | 8 | 22,2 |
| Tidak Pernah | 28 | 77,8 |

Tabel 3. Tingkat Kecemasan Kelompok Perlakuan

| Kelompok Perlakuan | Tingkat Kecemasan | | | | | |
|--------------------|-------------------|------|--------|------|------------------|------|
| | Tidak Cemas | | Ringan | | Kecemasan Sedang | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Pre test | - | - | 2 | 11,1 | 16 | 88,9 |
| Post test | 4 | 22,2 | 14 | 77,8 | - | - |

Berdasarkan Tabel 3, sebelum mendapatkan intervensi sebagian besar responden dalam kelompok perlakuan mengalami tingkat kecemasan sedang, yakni sebanyak 16 orang (88,9%). Sesudah mendapatkan intervensi, sebagian besar responden mengalami penurunan tingkat kecemasan menjadi ringan, yakni sebanyak 14 orang (77,8%).

Tabel 4. Tingkat Kecemasan Kelompok Kontrol

| Kelompok Kontrol | Tingkat Kecemasan | | | | | |
|------------------|-------------------|---|--------|------|------------------|------|
| | Tidak Cemas | | Ringan | | Kecemasan Sedang | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Pre test | - | - | 3 | 16,7 | 15 | 83,3 |
| Post test | - | - | 17 | 94,4 | 1 | 5,6 |

Berdasarkan Tabel 4, sebelum mendapatkan intervensi sebagian besar responden dalam kelompok kontrol mengalami tingkat kecemasan sedang, yakni sebanyak 15 orang (83,3%). Sesudah mendapatkan intervensi,

sebagian besar responden mengalami penurunan tingkat kecemasan menjadi ringan, yakni sebanyak 17 orang (94,4%).

Tabel 5. Uji Wilcoxon Tingkat Kecemasan Pra Pemasangan CDL

| Kelompok | Z | N | Sig (2-tailed Wilcoxon) |
|-----------------------------------|---------------------|----|-------------------------|
| Post test-Pre test Kel. Perlakuan | -3,742 ^b | 18 | 0,000 |
| Post test-Pre test Kel. Kontrol | -4,066 ^b | 18 | |

Berdasarkan Tabel 5, setelah dilakukan analisis menggunakan uji Wilcoxon didapatkan *p-value* = 0,000. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam tingkat kecemasan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Tabel 6. Uji Mann-Whitney Tingkat Kecemasan Pra Pemasangan CDL

| Kelompok | Mean | N | Sig (2-tailed Mann-Whitney) |
|--------------------------|-------|----|-----------------------------|
| Pre test Kel. Perlakuan | 19,00 | 18 | 0,635 |
| Pre test Kel. Kontrol | 18,00 | 18 | |
| Post test Kel. Perlakuan | 16,11 | 18 | 0,023 |
| Post test Kel. Kontrol | 20,89 | 18 | |

Berdasarkan Tabel 6, rata-rata tingkat kecemasan sebelum diberikan intervensi sebesar 19,00 pada kelompok perlakuan dan 18,00 pada kelompok kontrol. Analisis menggunakan uji Mann-Whitney diperoleh *p-value* = 0,635. Artinya tidak terdapat perbedaan tingkat kecemasan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum pendidikan kesehatan. Sesudah diberikan intervensi, rata-rata tingkat kecemasan pada kelompok perlakuan menurun menjadi 16,11 dan pada kelompok kontrol meningkat menjadi 20,89. Analisis menggunakan uji Mann-Whitney diperoleh *p-value* = 0,023 yang menunjukkan adanya perbedaan tingkat kecemasan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah diberikan pendidikan kesehatan.

PEMBAHASAN

Identifikasi Tingkat Kecemasan Sebelum diberikan Pendidikan Kesehatan

Dari data yang diperoleh, sebelum intervensi sebagian besar responden baik dalam kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan mengalami tingkat kecemasan sedang. Pada kelompok kontrol, 15 dari 18 responden mengalami kecemasan sedang, sementara pada kelompok perlakuan, 16 dari 18 responden juga mengalami kecemasan sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa kecemasan pra operasi merupakan hal yang umum dihadapi oleh pasien, yang konsisten dengan literatur yang ada. Menurut *American Psychological Association* (APA), kecemasan adalah respons emosional terhadap stres yang sering disertai dengan gejala fisik seperti peningkatan detak jantung dan tekanan darah (Muyasaroh et al., 2020).

Penelitian terdahulu oleh Fadli et al. (2019) dan Noor et al. (2023) juga menunjukkan hasil serupa, dimana kecemasan sedang dominan terjadi sebelum intervensi pendidikan kesehatan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan termasuk faktor intrinsik seperti usia dan pengalaman pasien, serta faktor ekstrinsik seperti akses informasi dan kondisi medis (Kaplan & Sadock, 2015). Pada penelitian ini, sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan terakhir SMP, yang dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk memahami informasi medis yang kompleks.

Identifikasi Tingkat Kecemasan Sesudah diberikan Pendidikan Kesehatan

Sesudah intervensi pendidikan kesehatan, tingkat kecemasan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan menunjukkan penurunan yang signifikan. Pada kelompok kontrol, 17 dari 18 responden mengalami kecemasan ringan, sedangkan pada kelompok perlakuan, 14 dari 18 responden mengalami kecemasan ringan dan 4 responden tidak mengalami kecemasan. Pendidikan kesehatan, baik melalui *leaflet* maupun *website*, terbukti efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien pra operasi. Pendidikan kesehatan memberikan informasi yang penting untuk membantu pasien memahami prosedur yang akan dijalani, yang dapat mengurangi ketakutan dan kecemasan.

Penelitian sebelumnya oleh Nugroho et al. (2020) dan Noor et al. (2023) juga menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan dapat membantu menurunkan kecemasan pada pasien pra operasi. Media yang

digunakan dalam pendidikan kesehatan, seperti *leaflet* dan *website*, memainkan peran penting dalam efektivitas intervensi. *Leaflet* memungkinkan pasien untuk merujuk kembali informasi yang diberikan kapan saja, sementara *website* menawarkan aksesibilitas yang lebih fleksibel dan informasi yang lebih komprehensif.

1. Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan Berbasis *Website* pada Kelompok Perlakuan

Intervensi pendidikan kesehatan berbasis *website* menunjukkan penurunan yang signifikan dalam tingkat kecemasan pada kelompok perlakuan. Uji *Wilcoxon* menunjukkan $p\text{-value} = 0,000$, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi. Pendidikan kesehatan berbasis *website* memberikan keuntungan dalam hal aksesibilitas, informasi yang komprehensif, dan kemampuan untuk menyimpan informasi untuk referensi di masa mendatang. Hal ini memungkinkan pasien untuk lebih siap secara mental menghadapi prosedur medis, sehingga menurunkan tingkat kecemasan mereka.

Analisis Perbedaan Pengaruh Pendidikan Kesehatan Berbasis *Leaflet* pada Kelompok Kontrol dan Berbasis *Website* pada Kelompok Perlakuan

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan. Namun, hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat kecemasan sesudah intervensi antara kedua kelompok, dengan $p\text{-value} = 0,023$. Ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan berbasis *website* lebih efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan dibandingkan dengan pendidikan kesehatan berbasis *leaflet*.

Penelitian ini mendukung temuan sebelumnya oleh Nugroho et al. (2020) dan Noor et al. (2023) yang menunjukkan bahwa media digital dapat menjadi alat yang efektif dalam pendidikan kesehatan. Keunggulan media *website* termasuk akses informasi yang mudah dan penyajian informasi yang komprehensif melalui berbagai format seperti teks, gambar, dan video. Ini memungkinkan pasien untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang prosedur yang akan dijalani dan mempersiapkan diri mereka dengan lebih baik, sehingga mengurangi kecemasan.

Secara keseluruhan, pendidikan kesehatan memiliki peran penting dalam mengurangi kecemasan pasien

pra pemasangan CDL. Penggunaan media yang tepat, seperti *leaflet* dan *website*, dapat membantu menyampaikan informasi dengan cara yang mudah dipahami dan diakses oleh pasien. Dengan demikian, intervensi pendidikan kesehatan yang efektif dapat meningkatkan pengalaman pasien selama perawatan medis dan membantu mereka menghadapi prosedur dengan lebih tenang dan percaya diri.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari hasil penelitian mengenai pengaruh pendidikan kesehatan berbasis *website* terhadap penurunan tingkat kecemasan pada pasien pra pemasangan CDL, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebelum diberikan pendidikan kesehatan, mayoritas responden baik dari kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan mengalami tingkat kecemasan sedang.
2. Sesudah diberikan pendidikan kesehatan, mayoritas responden baik dari kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan mengalami tingkat kecemasan ringan.
3. Terdapat pengaruh pendidikan kesehatan berbasis *website* terhadap penurunan tingkat kecemasan pada pasien pra pemasangan CDL pada kelompok perlakuan. Semakin baik pelaksanaan pendidikan kesehatan, maka tingkat kecemasan pada pasien akan semakin menurun.

SARAN

Saran bagi RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar dapat menerapkan pendidikan kesehatan berbasis *website* di dalam standar operasional prosedur untuk mengurangi kecemasan pasien pra pemasangan CDL. Bagi peneliti selanjutnya yang tertarik meneliti pasien pra pemasangan CDL disarankan untuk meneliti mengenai analisis faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan pasien pra pemasangan CDL pada pemasangan yang pertama kali dikarenakan faktor pengalaman atau pemasangan sebelumnya dimungkinkan akan mempengaruhi tingkat kecemasan pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Borges, P. de R. R., & Bedendo, J. (2015). *Risk Factors Associated With Temporary Catheter-Related Infection in Patients on Dialysis Treatment*. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 24(3), 680–685. <https://doi.org/10.1590/0104-07072015000670014>

Fadli, Toalib, I., & Kassaming. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre Operasi Mayor.

Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis, 670–674. <https://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/115>

- Muyasaroh., et, al. (2020). Kajian Jenis Kecemasan Masyarakat Cilacap dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (Unugha) Cilacap. <http://repository.unugha.ac.id/id/eprint/858>.
- Noor, M. A., Fauziah, A., Suyanto, S., & Wahyuningsih, I, S. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Video Edukasi Terhadap Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre Operasi Fraktur. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(2), 01–13. <https://doi.org/10.55606/clinik.v2i2.1206>
- Nugroho, N. M. A., Sutejo, S., & Prayogi, A. S. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan *Audio Visual Android* Terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi Spinal Anestesi di RSUD Muhammadiyah Bantul. *Jurnal Teknologi Kesehatan (Journal of Health Technology)*, 16(1), 08–15. <https://doi.org/10.29238/jtk.v16i1.558>
- Nurfadhillah, S., Cahyani, A. P., Haya, A. F., Ananda, P. S., Widyastuti, T., & Tangerang, U. M. (2021). Penerapan Media *Audio Visual* Berbasis Video Pembelajaran pada Siswa Kelas IV Di SDN Cengklong 3. *Jurnal Pendidikan dan Dakwah*, 3(2), 396–418. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- Pragholapati, A., Megawati, W., S., & Suryana, Y. (2021). Psikoterapi Re-Edukasi (Konseling) Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operatif *Sectio Caesaria*. *Jurnal Intervensi Psikologi (JIP)*, 13(1), 15–20. <https://doi.org/10.20885/intervensipsikologi.vol13.iss1.art2>
- Rantala, A., Pikkarainen, M., Miettunen, J., He, H. G., & Pölkki, T. (2020). *The Effectiveness of Web-Based Mobile Health Interventions in Paediatric Outpatient Surgery: a Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials*. *Journal of Advanced Nursing*, 76(8), 1949–1960. <https://doi.org/10.1111/jan.14381>
- Stuart, G. W. (2016). Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa Stuart (Vol.1). Indonesia: Elsevier Singapore.
- Wardani, T. (2014). Pengaruh Harapan dan Coping Stres Terhadap Resiliensi *Care Giver* Kanker. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- World Health Organization (WHO). (2022). Data-Data Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operatif 2022.