

Inovasi Baju Kateter untuk Kenyamanan Pasien Rawat Jalan dengan Gangguan Perkemihan Terpasang Kateter

Innovation in Comfortable Catheter Suits for Outpatients with Catheter-Installed Urinary Disorders

Intan Dwi Rahayu¹, Sri Suparti^{2*}

^{1,2}Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto

*corr_author: srisuparti@ump.ac.id

ABSTRAK

Katerisasi urine adalah tindakan untuk membantu pasien berkemih. Ada banyak penyebab dilakukan tindakan ini salah satunya adalah kompleksitas pengobatan dan keparahan penyakit. Penggunaan jangka panjang pada kateter menimbulkan ketidaknyamanan pada pasien. Sedangkan kenyamanan merupakan aspek penting dalam proses penyembuhan dan kuliatas hidup pasien. Melihat hal tersebut maka diperlukan inovasi baju kateter untuk membantu memberikan kenyamanan pada pasien terpasang kateter. Tujuan penelitian ini untuk membuat baju kateter dan mengujikan produk pada ahli desain, ahli Kesehatan dan akademisi agar menghasilkan produk akhir yang layak. Penelitian ini menggunakan metode research and development (R&D) atau penelitian dan pengembangan yang merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk membuat atau menghasilkan suatu produk tertentu. Hasil uji kelayakan produk dengan analisis CVI didapatkan hasil S-CVI sebesar 1,00 dan S-CVI-UA sebesar 1,00 dengan 4 pakar menunjukkan bahwa produk sudah layak, serta hasil uji kelompok terbatas oleh 10 orang mahasiswa didapatkan pernyataan bahwa produk baju kateter sudah layak. Produk baju kateter yang layak digunakan sebagai baju untuk membantu memberikan kenyamanan pada pasien rawat jalan yang terpasang kateter.

Kata-kata kunci: baju, kateter, inovasi, kenyamanan

ABSTRACT

Urinary catheterization is an action to help patients urinate. There are many reasons for this action being carried out, one of which is the complexity of the treatment and the severity of the disease. Long-term use of the catheter causes discomfort for the patient. While comfort is an important aspect of the healing process and the patient's quality of life, in light of this, it is necessary to innovate catheter clothing to help provide comfort for patients with catheters. The purpose this research to make catheter gowns and test the product with design experts, health experts, and academics in order to produce a proper final product. Method : This research uses the research and development (R&D) method, which is a study that aims to make or produce a particular product. The results show Product feasibility test with CVI analysis obtained S-CVI results of 1.00 and S-CVI-UA of 1.00 with 4 experts indicating that the product was feasible, and the results of the small group test limited to 10 students obtained a statement that the catheter gown product it is

feasible with later considerations related to the size of the clothes. The creation of a suitable product for use as a gown to help provide comfort for outpatients who have catheters attached.

Keywords: *catheter, gown, comfort, innovation*

PENDAHULUAN

Tujuan dari kateterisasi urin yaitu membantu ketidakmampuan pasien dalam melakukan eliminasi urin. Secara umum, ada empat kelompok indikasi pemasangan kateter dilakukan yaitu *Bladder Outlet Obstruction, Dysfunctional Voiding, Disfungsi Detrusor* dan pasca operasi (Perkumpulan Kontinensia Indonesia (PERKINA) & Indonesian Society of Female and Functional Urology (INAS-FFU), 2019). Tindakan kateterisasi banyak dilakukan juga karena kompleksitas pengobatan dan keparahan penyakit. Indonesia dilaporkan setiap tahunnya tercatat tindakan pemasangan kateter lebih dari 50.000, yang dimana 4% pemasangan kateter dilakukan pada perawatan rumah, dan 25% dilakukan pada pasien memiliki penyakit akut (Febyanti & Kusnanto, 2022).

Menurut hasil survei yang dilakukan di rumah sakit, pasien inkontinensia urin mencapai 4,7% di seluruh wilayah Indonesia, atau sekitar 5 hingga 7 juta orang, 60%. Survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti tahun 2017 diperoleh pasien menggunakan kateter di RSUD kota Sorong sebesar 90 orang per 3 bulan. Pasien laki-laki merasa tidak berbahaya, gangguan tersebut memang sangat menyulitkan dan membuat depresi sehingga menimbulkan perasaan malu, rendah diri dan mucul ketidaknyamanan pada para pasien (Mobalen et al., 2019).

Teori kenyamanan (*comfort theory*) yang dikemukakan oleh Katherine Kolcaba pada tahun 1990, menjelaskan bahwa kenyamanan memiliki karakteristik yang positif dan didapatkan dengan adanya bantuan dari perawat pada beberapa kasus, hal tersebut merupakan salah satu indikator adanya perubahan kemajuan dari status kondisi pasien sebelumnya. Melalui studi pendahuluan dengan cara wawancara kepada salah satu pasien pasca operasi, klien menceritakan bagaimana ketidaknyamanan muncul selama penggunaan kateter. Pasien yang masih menggunakan kateter harus melakukan pemeriksaan rutin ke rumah sakit pasca operasi. Klien menceritakan bahwa *urine bag* tersebut direkatkan ke kaki sehingga menyulitkan klien waktu berjalan. Selain itu, agar *urine bag* tersebut tidak terlihat oleh orang lain. Karena klien merasa malu apabila *urine bag* terlihat oleh orang lain.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti menciptakan baju kateter pada pasien rawat jalan terpasang kateter. Inovasi baju kateter yaitu inovasi berupa pakaian yang didesain dengan menyediakan tempat untuk meletakkan *urine bag* beserta selang urine yang dikaitkan ke pengait yang sudah tersedia dibaju tersebut, agar kateter tidak terlihat dari tampak luar sehingga terjaga privasi pasien, diharapkan juga mampu memberikan rasa nyaman kepada pasien terpasang kateter dalam beraktivitas. Kenyamanan merupakan salah satu indikator penting dalam proses keperawatan dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Kain yang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan baju kateter yaitu kain yang menyerap keringat, halus, sehingga nyaman digunakan pasien

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dimana metode penelitian yang diterapkan untuk menghasilkan sebuah produk dan menguji kelayakan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk

tertentu, dibutuhkan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji pengaruh produk tersebut agar dapat berfungsi dimasyarakat umum, maka diperlukan penelitian untuk menguji kelayakan dan pengaruh tersebut (Sugiyono, 2016).

Berdasarkan Sugiyono, (2016) langkah-langkah penelitian dan pengembangan yaitu: 1) Potensi dan Masalah, dengan melakukan observasi serta wawancara kepada pasien yang memiliki pengalaman penggunaan kateter selama melakukan rawat jalan. Potensi yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu membantu memberikan kenyamanan pada pasien yang terpasang kateter. Sedangkan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah membantu mengatasi ketidaknyamanan pasien yang terpasang kateter dalam beraktivitas; 2) Mengumpulkan informasi, setelah potensi dan masalah ditemukan secara jelas dan baru, langkah selanjutnya yaitu mengumpulkan informasi dengan melakukan literasi jurnal terkait pengalaman penggunaan kateter serta tentang pakaian rumah sakit, melakukan survei kain yang akan digunakan guna mendukung pengembangan baju kateter; 3) Desain produk, desain produk harus diwujudkan dalam bentuk gambar atau bagan, pada tahap ini menggambar desain dengan memperhatikan anatomi tubuh manusia serta kemudahan dalam pemakaian. Untuk mewujudkan desain dalam bentuk visual menggunakan aplikasi *corel draw*; 4) Validasi desain, pada tahap ini peneliti melakukan validasi baju kateter dengan desain dan kain yang sudah ditentukan pada tahap dua dan ketiga, dengan melakukan penilaian dan evaluasi dari ahli kesehatan, ahli desain dan akademisi; 5) Perbaiki desain, setelah melalui tahap validasi desain langkah selanjutnya memperbaiki sesuai dengan kritik saran dari para ahli dan melakukan penilaian kembali pada baju kateter

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut pada Gambar 1-4 disajikan gambar produk baju kateter setelah melalui tahap validasi desain (Tabel 1) yang dibuat menggunakan kain katun toyobo premium.



Gambar 1.
Baju kateter tampak depan



Gambar 2.
Baju kateter tampak belakang



Gambar 3.
Baju kateter tampak samping



Gambar 4.
baju kateter tampak dalam

Tabel 1. Hasil Content Validity Index (CVI) Uji Pakar

Content Validity Index	Penilaian	
	Tahap 1	Tahap 2
S-CVI	0,75	1
S-CVI-UA	0,5	1

Pada Tabel 1 terdiri dari hasil penilaian tahap 1 yaitu validasi desain dan tahap 2 penilaian produk setelah melalui tahap perbaikan desain. Tabel menunjukkan hasil angket yang terdiri dari 10 item pertanyaan dan di analisis menggunakan metode content validity index (CVI) dilakukan oleh 4 *expert*, yaitu 1 ahli desain, 2 ahli kesehatan dan 1 akademisi (Tabel 2).

Dalam penelitian RnD Langkah pertama yaitu menemukan potensi serta masalah, dengan dapat dimulai dari adanya suatu fenomena. Potensi adalah segala hal yang digunakan akan memiliki nilai tambah sedangkan Sedangkan masalah adalah ketidakseimbangan antara yang diharapkan dengan apa yang terjadi (Sugiyono, 2016). Masalah yang ditemukan pada penelitian ini yaitu pemasangan kateter urine menyebabkan ketidaknyamanan serta perasaan cemas yang meningkat. Pada penelitian (Agustiani & Dewi, 2023) menceritakan pengalaman serta masalah pada pasien merasa kurang nyaman karena ada sesuatu pada alat kelaminnya. Kemudian sifat kateter yang kaku menyebabkan ketidaknyamanan semakin meningkat. Selain itu, pemasangan kateter urine menyebabkan tingkat ketergantungan meningkat yang menyebabkan hambatan dalam beraktivitas. Potensi yang dapat dikembangkan yaitu dengan membuat suatu produk seperti pakaian yang didesain dapat membantu mengurangi masalah yang terjadi pada pasien yang menggunakan kateter.

Setelah potensi dan masalah dipaparkan secara jelas dan baru, selanjutnya yaitu perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk inovasi dan diharapkan mampu membantu mengatasi masalah yang ada. Dibutuhkan cara penelitian yang tergantung permasalahan dan ketelitian tujuan yang ingin dicapai (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini, pengumpulan informasi mencakup tentang desain yang sesuai dengan anatomis manusia, kain yang digunakan serta penentuan warna. Dalam pemasangan kateter sendiri secara umum mengikuti bentuk anatomis manusia namun, dalam penelitian (Wilson, 2016) menyarankan bahwa untuk pasien pria, untuk menghindari kerusakan tekanan uretra dan hipospadia iatrogenik, kateter harus dipasang mendekati ke perut pada pasien yang tirah baring. Upaya untuk mendukung kesehatan kulit dan kepuasan pasien harus mencakup penggunaan pakaian pasien sintetis berkualitas tinggi dan berteknologi maju yang dapat menyerap keringat dan memberikan peningkatan kenyamanan, perlindungan, dan pemilihan kain toyobo premium sebagai bahan dasar baju kateter,

karena memiliki karakteristik mudah menyerap keringat, ringan dan halus Shaked & Gefen(2013). Dengan hal itu diharapkan dapat memberikan pengalaman nyaman serta kepuasan pada pasien.

Tabel 2. Penilaian Metode Content Validity Index (CVI)

Item pernyataan	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	I-CVI	Kategori	UA
Desain baju menarik	1	1	1	1	1	layak	1
Baju bersifat unisex	1	1	1	1	1	layak	1
Warna baju menarik	1	1	1	1	1	layak	1
Kain mudah menyerap keringat	1	1	1	1	1	layak	1
Kain tidak menimbulkan gatal atau iritasi	1	1	1	1	1	layak	1
Kain tidak mudah kusut dan menerawang	1	1	1	1	1	layak	1
Baju kateter nyaman digunakan	1	1	1	1	1	layak	1
Baju kateter nyaman digunakan pada saat beraktivitas	1	1	1	1	1	layak	1
Retsleting samping memudahkan pasien dalam menyesuaikan tingkat kenyamanan	1	1	1	1	1	layak	1
Baju kateter melindungi privasi klien (urine bag tidak terlihat)	1	1	1	1	1	layak	1
S-CVI (scale level content validity index)							1
S- CVI-UA (Scale level content validity index based on the universal agreement)							1

Terkait pemilihan warna produk mengacu pada beberapa referensi seperti pada penelitian Syed et al., (2022) hasil ditemukan bahwa sering kali pasien mengomentari tampilan dan nuansa pakaian saat ini dan bagaimana cara memperbaikinya. Mengenai warna, beberapa pasien menunjukkan preferensi mereka terhadap warna-warna terang pada pakaian saat ini, karena warna-warna tersebut memiliki efek menenangkan, netral gender dan meningkatkan persepsi lingkungan yang bersih dan steril. Pemilihan warna biru sebagai warna dasar baju kateter adalah warna biru memiliki arti kepercayaan, keseimbangan dan kesetiaan. Warna ini dapat membantu memberikan perasaan suatu keyakinan dan keamanan. memberikan kesan dingin dan sejuk, selain itu, (Purbasari & Jakti, 2014).

Pada tahap ketiga yaitu membuat desain. Setelah menentukan gambaran desain syang sesuai dengan informasi yang digali, ilustrasi visualisasi produk baju kateter dibuat menggunakan aplikasi corel draw. Coreldraw adalah aplikasi yang berfokus sebagai editor grafik yang menghasilkan gambar serta visual. Aplikasi ini fokus pada editor gambar, sehingga memudahkan pengguna dalam bidang periklanan, desain visual, percetakan, dan bidang lain yang memerlukan hasil visualisasi (Budiarta & Sila, 2022).

Langkah ke empat dan kelima pada penelitian ini berupa hasil dari uji kelayakan baju kateter dari ahli desain, akademisi, dan 2 ahli kesehatan, semua setuju dan menunjukkan hasil bahwa baju kateter sudah layak, ditinjau dari nilai CVI dari 4 ahli. CVI merupakan metode analisis yang digunakan untuk mengukur sejauh mana instrumen atau alat hingga mencapai kesepakatan oleh ahli. CVI harus bernilai 1 atau mendekati 1 ketika

menggunakan 3-5 pakar. Penelitian Prasetyo & Widiati (2021), didapatkan hasil penggunaan baju ANT-VGAR pada pasien yang menggunakan baju ANT-VGAR memiliki rasa nyaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang menggunakan tirai. Responden yang menggunakan tirai meskipun area sekitar ditutup namun area dada pasien terbuka sedangkan pada responden yang menggunakan baju ANT-VGAR area dada responden tetap tertutup pada saat perekaman EKG. Hal ini menunjukkan bahwa pada era sekarang privasi dan kenyamanan merupakan aspek penting terhadap komperhensif perawatan pasien.

Studi yang dilakukan Tian (2023) pasien akan menolak pemeriksaan fisik karena masalah privasi, terutama di lingkungan akut dengan tingkat kejadian dan kematian tinggi yang penting untuk diperhatikan. Menutup tirai dan pintu saat pemeriksaan atau pembedahan dapat membuat pasien merasa lebih nyaman. Kemudian sebagian besar penyembuhan fisik adalah tujuan utama dari setiap rawat inap di rumah sakit, kesejahteraan psikologis dan emosional pasien tidak boleh diabaikan, diminimalkan, karena elemen-elemen ini sangat penting dan merupakan bagian integral dari hasil pasien secara keseluruhan. Pada akhirnya, kenyamanan dan martabat pasien adalah pilar utama untuk berkontribusi terhadap pengalaman rumah sakit yang positif. Meskipun berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi masalah pakaian rumah sakit yang sudah ketinggalan zaman, namun masih sedikit upaya yang dilakukan untuk mengubahnya. Pengalaman pasien, keberhasilan klinis, dan keamanan merupakan satu kesatuan dan sinergis. Semakin pasien merasa nyaman dan aman dalam mengenakan pakaian rumah sakit (pengalaman mereka), semakin besar kemungkinan mereka mendengarkan dan mendengarkan instruksi (kemanjuran) dan bahkan semakin sering ambulasi (meningkatkan keamanan dan mungkin mengurangi lama rawat inap) (Frankel et al., 2021).

Pada penelitian yang dilakukan (Morton et al., 2020) penelitian ini berisi tentang dampak pakaian rumah sakit pada kesejahteraan pasien. Pada kenyataannya pasien merasakan kerentanan fisik seperti perasaan dingin, terbuka, dan tidak cocok dengan tujuan. Temuan yang ada menunjukkan bahwa baju rumah sakit maupun baju biasa yang sering digunakan, kebutuhan akan medis masih kurang dengan desain yang dianggap tidak sesuai dengan tujuan. Temuan dari penelitian yang dilakukan Morton et al., (2020) menunjukkan bahwa pakaian rumah sakit dengan punggung terbuka tidak sesuai dengan tujuannya dan harus dirancang ulang untuk meningkatkan martabat, mobilitas, dan kesejahteraan pasien. Selanjutnya, penggunaan pakaian rumah sakit harus dibatasi hanya untuk kebutuhan medis dengan pertimbangan yang lebih baik mengenai dampak psikologis dari penggunaan pakaian tersebut terhadap kesehatan dan kesejahteraan pasien.

Struktur dan fungsi pakaian rumah sakit dapat berinteraksi dengan keadaan emosional pasien. Desain struktural dan fungsional pakaian rumah sakit melibatkan kenyamanan, perlindungan dan identifikasi, yang merupakan faktor penting yang mempengaruhi pengalaman emosional pasien. Kemudahan penggunaan pakaian rumah sakit diperoleh dengan cepat dari strukturnya yang terbuka, aksesori fungsional, dan sifat pelindung fisiknya. Pasien akan memusatkan perhatiannya pada bagian yang mereka pedulikan, memperhatikannya dalam proses penggunaan, dan memberikan respons perilaku yang sesuai, sehingga memperdalam refleksi pasien dan menentukan kesenangan dari pengalaman kognitif mereka. Desain efektif dan struktur pakaian rumah sakit dapat meningkatkan keterlibatan pasien dan meningkatkan pengalaman emosional yang positif melalui keterlibatan interaktif. Penelitian sebelumnya tentang pemakaian pasien kemoterapi menyimpulkan bahwa pakaian rumah sakit yang terbuat dari kain berkualitas tinggi dengan bukaan yang dapat disesuaikan dan cakupan yang komprehensif dapat memberikan dampak positif pada kesejahteraan emosional pasien yang terbaring di tempat

tidur dalam jangka panjang dengan memberikan mereka kehangatan, keamanan dan kenyamanan pengobatan (Zhou, 2023).

Pada penelitian yang dilakukan (Kilinc-Balci, 2011) kenyamanan neurofisiologis atau sensorik mengacu pada rasa kain terhadap kulit atau interaksi pakaian dengan kulit. Perasaan ini dipicu oleh reseptor sensorik di kulit yang terhubung ke otak oleh jaringan syaraf. Persepsi kenyamanan merupakan kompleksitas dari proses tahapan yang sangat rumit, dimulai dari pakaian, lingkungan, tubuh dan pengalaman masa lalu adalah beberapa faktor kunci yang mempengaruhi kompleks ini. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Faradilla et al., 2018), memamparkan bahwa pakaian yang menggunakan kain katun memiliki kemampuan daya serap keringat yang lebih cepat. Pada penelitiannya, membandingkan antara kain katun dengan kain polister dan menghasilkan bahwa kain katun memiliki daya serap lebih baik.

Penelitian ini didukung dengan hasil penelitian Arunachalam & D'Souza (2022), dimana ada 4 karakteristik utama standar pakaian yang diharapkan pasien : 1. Kemudahan penggunaan untuk mengamankan, 2. Terjaganya privasi 3. Aksesibilitas penyedia layanan kesehatan untuk pemeriksaan fisik dan intervensi layanan kesehatan 4. Kemudahan mengenakan pakaian. Sejalan dengan penelitian tersebut, baju kateter didesain dengan mengutamakan kemudahan penggunaan dengan adanya retsleting di depan, terjaganya privasi dengan menyediakan tempat khusus untuk urine bag, dan desain peletakan kateter yang menyesuaikan dengan anatomi tubuh agar memudahkan dalam pemeriksaan. Kelayakan dari produk baju kateter ini telah di uji oleh ahli Kesehatan, ahli desain dan akademisi. Peneliti berhasil membuat baju kateter sesuai dengan tujuan.

KESIMPULAN

Baju kateter dibuat untuk membantu kenyamanan dalam bergerak dan melindungi privasi pasien. Berdasarkan validasi dan penilaian dari 4 expert, baju kateter memiliki nilai CVI =1, dimana para expert sepakat bahwa baju kateter layak digunakan. Kekurangan dari penelitian ini yaitu belum dilakukan tahap uji coba terbatas pada pasien yang terpasang kateter. Sehingga diharapkan kedepannya bisa dilakukan penelitian terkait efektivitas penggunaan baju kateter terhadap tingkat kemudahan dan kenyamanan beraktivitas pada pasien dengan terpasang kateter

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada ahli akademisi, ahli desain, ahli kesehatan, narasumber pasien yang memiliki pengalaman menggunakan kateter selama menjalani rawat jalan, serta dukungan dan kontribusi terhadap penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, S., & Dewi, A. (2023). *Pengalaman Pasien Terpasang Kateter Urin Urethral Jenis Indwelling Dan Intermitten : Qualitative Review*. 5(1), 69–89.
- Arunachalam, P., & D'Souza, B. (2022). Patient-Centered Hospital Gowns: a Novel Redesign of Inpatient Attire To Improve Both the Patient and Provider Experience. *Proceedings of the 2022 Design of Medical Devices Conference, DMD 2022*, 1–6. <https://doi.org/10.1115/DMD2022-1058>
- Budiarta, I. G. M., & Sila, I. N. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Coreldraw Sebagai Media Pembelajaran Pada Kuliah Desain Komunikasi Visual Prodi Pendidikan Seni Rupa Undiksha. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha*, 12(2), 115–128.

<https://doi.org/10.23887/jjpsp.v12i2.49230>

- Faradilla, A., Ananda Yul, F., & Putrianto, N. K. (2018). *PENGARUH JENIS BAHAN PAKAIAN TERHADAP RESPON FISIOLOGI DAN PSIKOLOGI MANUSIA PADA SAAT BEROLAHRAGA DI LINGKUNGAN PANAS THE EFFECT OF CLOTHES MATERIAL ON THE HUMAN PSYCHOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL RESPONSE WHILE EXERCISING IN HOT ENVIRONMENT*.
- Febiyanti, T. P., & Kusnanto. (2022). Efektivitas Pemasangan Kateter Dengan Menggunakan Jelly Yang Dimasukkan Ke Uretra Dan Jelly Yang Dioleskan Pada Selang Kateter Terhadap Rasa Nyeri Pasien Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rsud Kabupaten Bekasi Tahun 2022. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4.
- Frankel, R., Peyser, A., Farner, K., & Rabin, J. M. (2021). Healing by Leaps and Gowns: A Novel Patient Gowning System to the Rescue. *Journal of Patient Experience*, 8, 1–7. <https://doi.org/10.1177/23743735211033152>
- Kilinc-Balci, F. S. (2011). Testing, analyzing and predicting the comfort properties of textiles. In *Improving Comfort in Clothing* (pp. 138–162). Elsevier. <https://doi.org/10.1533/9780857090645.1.138>
- Mobalen, O., Tansar, & Maryen, Y. (2019). PERBEDAAN PEMASANGAN KATETER DENGAN MENGGUNAKAN JELLY YANG DIMASUKKAN URETRA DAN JELLY YANG DIOLESKAN DI KATETER TERHADAP TINGKAT NYERI PASIEN. *Nursing Arts*, XIII(02).
- Morton, L., Cogan, N., Kornfält, S., Porter, Z., & Georgiadis, E. (2020). Baring all: The impact of the hospital gown on patient well-being. *British Journal of Health Psychology*, 25(3), 452–473. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12416>
- Perkumpulan Kontinensia Indonesia (PERKINA), & Indonesian Society of Female and Functional Urology (INAS-FFU). (2019). *Kateterisasi Berkala Pada Dewasa dan Anak* (H. E. Rahardjo (ed.); 1st ed.). Perkumpulan Kontinensia Indonesia.
- Prasetyo, T. W., & Widiati, A. (2021). *Ant-vgar clothing for patients' comfort on electrocardiogram examination*. 8(1), 59–63.
- Purbasari, M., & Jakti, R. A. D. R. I. K. (2014). *Warna Dingin Si Pemberi Nyaman*.
- Shaked, E., & Gefen, A. (2013). Modeling the Effects of Moisture-Related Skin-Support Friction on the Risk for Superficial Pressure Ulcers during Patient Repositioning in Bed. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 1, 2–3. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2013.00009>
- Sugiyono. (2016). *metode penelitian pendidikan : pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Syed, S., Stilwell, P., Chevrier, J., Adair, C., Markle, G., & Rockwood, K. (2022). Comprehensive design considerations for a new hospital gown: a patient-oriented qualitative study. *CMAJ Open*, 10(4), E1079–E1087. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20210271>
- Tian, Y. (2023). A review on factors related to patient comfort experience in hospitals. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 42(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s41043-023-00465-4>
- Wilson, M. (2016). Urinary catheter securement and fixation in residential care homes. *Nursing and Residential Care*, 18(9), 476–479. <https://doi.org/10.12968/nrec.2016.18.9.476>
- Zhou, F. (2023). Developing an Innovative Strategy of Emotional Design for Hospital Gowns. *Trends in Textile Engineering & Fashion Technology*, 8(4). <https://doi.org/10.31031/tteft.2023.08.000694>