

Faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan perawat dalam perawatan anak dengan neutropenia pasca kemoterapi

Anderi Kurnia Sandi

RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia

Email korespondensi: andrikurnia61@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Neutropenia pasca kemoterapi pada pasien anak meningkatkan risiko infeksi berat yang membutuhkan pengetahuan serta kompetensi perawat yang memadai dalam pemberian asuhan keperawatan. Secara teori, pengetahuan perawat dipengaruhi oleh faktor internal (seperti tingkat pendidikan, masa kerja/pengalaman klinis, dan usia) serta faktor individu lainnya. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan karakteristik perawat yang meliputi usia, tingkat pendidikan, masa kerja, dan jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan dalam merawat pasien anak dengan neutropenia pasca kemoterapi di RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan 62 perawat sebagai responden. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan dan dianalisis menggunakan Fisher's Exact Test. **Hasil:** penelitian menunjukkan bahwa 50,0% perawat memiliki pengetahuan baik dan 50,0% memiliki pengetahuan kurang hingga cukup. Tingkat pendidikan berhubungan signifikan dengan pengetahuan ($p=0,000$), dengan proporsi pengetahuan baik lebih tinggi pada perawat Profesi Ners (79,3%) dibandingkan D3 Keperawatan (24,2%). Masa kerja juga berhubungan signifikan dengan pengetahuan ($p=0,002$), dengan proporsi pengetahuan baik lebih tinggi pada perawat senior (74,1%). Sebaliknya, usia ($p=0,255$) dan jenis kelamin ($p=0,271$) tidak berhubungan signifikan dengan pengetahuan. **Kesimpulan:** sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa tingkat pendidikan dan masa kerja berhubungan dengan tingkat pengetahuan perawat. Rumah sakit disarankan meningkatkan pendidikan dan pelatihan berkelanjutan mengenai perawatan pasien anak dengan neutropenia pasca kemoterapi.

KATA KUNCI: Anak; Kemoterapi; Neutropenia; Pengetahuan Perawat; Perawat

ABSTRAK

Introduction: Post-chemotherapy neutropenia in pediatric patients increases the risk of severe infections, requiring adequate knowledge and competence from nurses in delivering nursing care. Theoretically, a nurse's knowledge is influenced by internal factors (such as educational level, length of service/clinical experience, and age) as well as other individual characteristics. **Objective:** This study aimed to analyze the relationship between nurses' characteristics, including age, educational level, length of employment, and gender, and their level of knowledge in caring for pediatric patients with post-chemotherapy neutropenia at Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Regional General Hospital, Bangka Belitung Province. **Methods:** This study used a cross-sectional design involving 62 nurses as respondents. Data were collected using a knowledge questionnaire and analyzed using Fisher's Exact Test. **Results:** The results showed that 50.0% of nurses had good knowledge, while 50.0% had poor to moderate knowledge. Educational level was significantly associated with knowledge ($p=0.000$), with a higher proportion of good knowledge among nurses with a Professional Nurse (Ners) degree (79.3%) compared with those with a Diploma in Nursing (24.2%). Length of employment was also significantly associated with knowledge ($p=0.002$), with a higher proportion of good knowledge among senior nurses (74.1%). In contrast, age ($p=0.255$) and gender ($p=0.271$) were not significantly associated with knowledge. **Conclusion:** Educational level and length of employment were associated with nurses' knowledge. Hospitals are recommended to improve continuing education and training on the care of pediatric patients with post-chemotherapy neutropenia.

KEYWORD: Children; Chemotherapy; Neutropenia; Nurses' Knowledge; Nurses

Copyright © 2026 Journal



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International License

INTRODUCTION

Kanker merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. Di Indonesia, pada tahun 2022 tercatat 408.661 kasus kanker dengan 242.988 kematian (Kemenkes RI, 2024). Salah satu terapi utama kanker adalah kemoterapi, tetapi obat kemoterapi tidak hanya memengaruhi sel kanker, melainkan juga sel normal yang tumbuh dan membelah dengan cepat (Manalu, 2021). Pemberian kemoterapi secara berulang dapat menghambat produksi dan ketersediaan neutrofil sehingga menurunkan kemampuan tubuh dalam melawan infeksi (Al Qadire et al., 2023). Kondisi tersebut dapat menyebabkan neutropenia, yaitu keadaan ketika jumlah neutrofil menurun sehingga respons imun terhadap infeksi menjadi lemah. Neutropenia akibat kemoterapi merupakan komplikasi serius, dengan kejadian sekitar 10–50% pada pasien dengan tumor padat dan dapat mencapai lebih dari 80% pada keganasan hematologis (Andrès et al., 2017). Apabila disertai demam, kondisi tersebut menjadi kegawatdaruratan onkologi yang berpotensi meningkatkan morbiditas dan mortalitas pasien (Boccia et al., 2022).

Pencegahan dan deteksi dini infeksi pada pasien dengan neutropenia menjadi bagian penting dalam keberhasilan terapi kanker. Perawat memiliki peran dalam melakukan pengkajian kondisi pasien, mengenali tanda awal infeksi, menerapkan pencegahan infeksi, serta memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga (Al Qadire et al., 2023). Pengetahuan perawat menjadi salah satu faktor penting dalam menentukan ketepatan pemberian asuhan, khususnya pada pasien anak yang mengalami neutropenia pasca kemoterapi. Pengetahuan tersebut mencakup pemahaman mengenai pengkajian *absolute neutrophil count* (ANC), tanda dan gejala infeksi, serta tindakan pencegahan dan penatalaksanaan pasien dengan neutropenia (Al Qadire et al., 2023).

Namun, masih terdapat kesenjangan pengetahuan perawat dalam memberikan perawatan pada pasien dengan neutropenia. Survei pendahuluan yang dilakukan di RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada April 2026 terhadap 10 perawat menunjukkan bahwa 7 perawat memperoleh nilai kurang dari 40 berdasarkan kuesioner pengetahuan mengenai perawatan anak dengan neutropenia pasca kemoterapi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya identifikasi faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan perawat agar upaya peningkatan kompetensi dapat dilakukan secara lebih tepat. Beberapa karakteristik perawat, seperti usia, tingkat pendidikan, masa kerja, dan jenis kelamin, dapat menjadi faktor yang perlu dikaji dalam kaitannya dengan pengetahuan perawat.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan perawat mengenai neutropenia akibat kemoterapi masih bervariasi dan terdapat aspek manajemen yang memerlukan penguatan (Al Qadire et al., 2023). Penelitian lain juga menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dan praktik pencegahan infeksi pada pasien neutropenia (Ayele et al. (2023). Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus menganalisis hubungan karakteristik perawat dengan tingkat pengetahuan mengenai perawatan anak dengan neutropenia pasca kemoterapi di rumah sakit daerah masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan usia, tingkat pendidikan, masa kerja, dan jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan perawat dalam merawat pasien anak dengan neutropenia pasca kemoterapi di Ruang Anak RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan edukasi dan pengembangan kompetensi perawat sehingga mutu pelayanan dan keselamatan pasien anak dengan neutropenia dapat ditingkatkan.

METHODS

Design

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional dan pendekatan *cross-sectional*.

Research Questions

Apakah ada hubungan faktor usia, tingkat pendidikan, lama kerja, jenis kelamin terhadap tingkat pengetahuan perawat dalam merawat pasien anak dengan neutropenia pasca kemoterapi di Ruang Anak RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno provinsi Kepulauan Bangka Belitung?

Sample and Settings

Populasi penelitian adalah seluruh perawat yang bekerja aktif di RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebanyak 214 perawat. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi diperoleh 93 perawat sebagai populasi terjangkau. Sebanyak 20 perawat digunakan untuk uji validitas dan reliabilitas instrumen sehingga tidak diikutsertakan dalam penelitian utama. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga diperoleh 62 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi meliputi perawat yang aktif bekerja, terlibat langsung dalam pemberian asuhan keperawatan, pernah memberikan asuhan kepada pasien anak yang menjalani kemoterapi atau mengalami neutropenia, serta memiliki pendidikan minimal Diploma III Keperawatan. Perawat yang sedang cuti, menjalani tugas belajar, menduduki posisi manajerial tanpa pemberian asuhan langsung, atau tidak bersedia menjadi responden dikeluarkan dari penelitian.

Variables

Variabel independen dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan masa kerja, sedangkan variabel dependen adalah tingkat pengetahuan perawat mengenai perawatan anak dengan neutropenia pasca kemoterapi.

Instruments

Instrumen penelitian terdiri atas lembar data demografis dan kuesioner pengetahuan tentang neutropenia. Lembar data demografis digunakan untuk memperoleh informasi mengenai usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan masa kerja responden. Kuesioner pengetahuan mengacu pada instrumen pengetahuan mengenai neutropenia yang dikembangkan berdasarkan penelitian Al Qadire et al. (2023) dan terdiri atas 30 pernyataan dengan pilihan jawaban benar, salah, dan “saya tidak tahu” untuk mengurangi kemungkinan jawaban berdasarkan tebakan. Setiap jawaban benar diberi skor 1, sedangkan jawaban salah dan “saya tidak tahu” diberi skor 0. Skor total kemudian dikategorikan menjadi baik (23–30 atau 76–100%), cukup (17–22 atau 56–75%), dan kurang (0–16 atau <56%). Sebelum digunakan dalam penelitian utama, instrumen diuji validitas dan reliabilitas kepada 20 perawat yang memenuhi kriteria penelitian dan tidak termasuk dalam sampel utama.

Data Collections

Pengumpulan data dilakukan menggunakan data primer melalui *Google Form*. Setelah memperoleh izin penelitian dan persetujuan etik, responden diberikan penjelasan dan *informed consent*, kemudian mengisi kuesioner secara mandiri. Pengumpulan data dilaksanakan pada Agustus 2026. Data yang terkumpul diperiksa kelengkapannya, kemudian dilakukan *coding*, *scoring*, entri, dan *cleaning* sebelum dianalisis.

Data Analysis

Data dianalisis menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 25. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan masa kerja dengan tingkat pengetahuan perawat. Uji *Pearson Chi-Square* digunakan untuk tabel kontingensi yang

memenuhi asumsi, sedangkan *Fisher's Exact Test* digunakan apabila terdapat *expected count* kurang dari 5. Tingkat kemaknaan ditetapkan pada $\alpha=0,05$.

Ethical Consideration

Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian dengan nomor 283/KEP/UNKAHA/LPPM/VIII/2026. Sebelum pengisian kuesioner, responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur, dan hak partisipasi dalam penelitian. Responden yang bersedia mengikuti penelitian memberikan *informed consent*. Kerahasiaan identitas dan data responden dijaga serta seluruh data hanya digunakan untuk kepentingan penelitian

RESULTS

Penelitian dilakukan terhadap 62 perawat yang memenuhi kriteria penelitian. Hasil penelitian meliputi karakteristik responden berdasarkan usia, tingkat pendidikan, masa kerja, dan jenis kelamin, serta tingkat pengetahuan dan hubungan masing-masing karakteristik dengan tingkat pengetahuan perawat dalam merawat pasien anak dengan neutropenia pasca kemoterapi.

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia, tingkat pendidikan, masa kerja, dan jenis kelamin (n=62)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
Muda/Dewasa	54	87,1
Tua	8	12,9
Tingkat pendidikan		
D3 Keperawatan	33	53,2
S1 Keperawatan/Profesi Ners	29	46,8
Masa kerja		
Baru/Madya	35	56,5
Senior	27	43,5
Jenis kelamin		
Perempuan	43	69,4
Laki-laki	19	30,6

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berada pada kelompok usia muda/dewasa (87,1%), berpendidikan D3 Keperawatan (53,2%), memiliki masa kerja baru/madya (56,5%), dan berjenis kelamin perempuan (69,4%).

Tingkat Pengetahuan Responden

Tabel 2. Distribusi tingkat pengetahuan perawat (n=62)

Tingkat pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang/Cukup	31	50,0
Baik	31	50,0
Total	62	100,0

Berdasarkan Tabel 2, tingkat pengetahuan responden terbagi secara seimbang, yaitu 31 responden (50,0%) memiliki pengetahuan kurang/cukup dan 31 responden (50,0%) memiliki pengetahuan baik.

Hubungan Karakteristik Responden dengan Tingkat Pengetahuan

Tabel 3. Hubungan usia dengan tingkat pengetahuan perawat (n=62)

Usia	Kurang/Cukup n (%)	Baik n (%)	Total n (%)	p
Muda/Dewasa	29 (53,7)	25 (46,3)	54 (100)	0,255
Tua	2 (25,0)	6 (75,0)	8 (100)	
Total	31 (50,0)	31 (50,0)	62 (100)	

Tabel 3 Hasil *Fisher's Exact Test* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan tingkat pengetahuan perawat ($p=0,255$).

Tabel 4. Hubungan tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan perawat (n=62)

Tingkat pendidikan	Kurang/Cukup n (%)	Baik n (%)	Total n (%)	p
D3 Keperawatan	25 (75,8)	8 (24,2)	33 (100)	<0,001
S1 Keperawatan/Profesi Ners	6 (20,7)	23 (79,3)	29 (100)	
Total	31 (50,0)	31 (50,0)	62 (100)	

Tabel 4 terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan perawat berdasarkan *Fisher's Exact Test* ($p < 0,001$). Proporsi pengetahuan baik lebih tinggi pada responden berpendidikan S1 Keperawatan/Profesi Ners (79,3%) dibandingkan D3 Keperawatan (24,2%).

Tabel 5. Hubungan masa kerja dengan tingkat pengetahuan perawat (n=62)

Masa kerja	Kurang/Cukup n (%)	Baik n (%)	Total n (%)	p
Baru/Madya	24 (68,6)	11 (31,4)	35 (100)	0,002
Senior	7 (25,9)	20 (74,1)	27 (100)	
Total	31 (50,0)	31 (50,0)	62 (100)	

Tabel 5 Hasil *Fisher's Exact Test* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dan tingkat pengetahuan perawat ($p = 0,002$). Proporsi pengetahuan baik lebih tinggi pada kelompok masa kerja senior (74,1%) dibandingkan kelompok baru/madya (31,4%).

Tabel 6. Hubungan jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan perawat (n=62)

Jenis kelamin	Kurang/Cukup n (%)	Baik n (%)	Total n (%)	p
Perempuan	19 (44,2)	24 (55,8)	43 (100)	0,271
Laki-laki	12 (63,2)	7 (36,8)	19 (100)	
Total	31 (50,0)	31 (50,0)	62 (100)	

Tabel 6 Hasil *Fisher's Exact Test* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan tingkat pengetahuan perawat ($p = 0,271$).

DISCUSSION

Tingkat Pengetahuan Perawat dan Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 62 perawat, tingkat pengetahuan dalam merawat pasien anak dengan neutropenia pasca kemoterapi terbagi sama, yaitu 31 responden (50,0%) memiliki pengetahuan baik dan 31 responden (50,0%) berada pada kategori kurang/cukup. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih terdapat setengah dari responden yang memerlukan peningkatan pengetahuan terkait neutropenia, khususnya dalam pengkajian, pencegahan infeksi, intervensi, kolaborasi, dan edukasi keluarga. Pengetahuan tersebut penting karena pasien dengan neutropenia pasca kemoterapi memiliki risiko infeksi yang tinggi sehingga perawat perlu mampu mengenali kondisi pasien dan melakukan tindakan secara tepat. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pengetahuan perawat mengenai *chemotherapy-induced neutropenia* dan pencegahan infeksi masih perlu ditingkatkan melalui pendidikan dan pelatihan berkelanjutan. Sebagian besar responden berusia muda/dewasa (87,1%), berpendidikan D3 Keperawatan (53,2%), memiliki masa kerja baru/madya (56,5%), dan berjenis kelamin perempuan (69,4%). Komposisi tersebut menggambarkan karakteristik tenaga keperawatan pada lokasi penelitian. WHO menekankan bahwa penguatan tenaga keperawatan memerlukan pendidikan, pengembangan kompetensi, dan pembelajaran berkelanjutan untuk mendukung mutu pelayanan kesehatan (WHO, 2025).

Hubungan Usia dengan Tingkat Pengetahuan

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan tingkat pengetahuan perawat, dengan nilai $p = 0,255$. Pada kelompok usia muda/dewasa, 25 responden (46,3%) memiliki pengetahuan baik, sedangkan pada kelompok usia tua terdapat 6 responden (75,0%) dengan pengetahuan baik. Meskipun

secara deskriptif kelompok usia tua memiliki proporsi pengetahuan baik lebih tinggi, perbedaan tersebut tidak bermakna secara statistik.

Hasil ini menunjukkan bahwa bertambahnya usia tidak secara otomatis meningkatkan pengetahuan perawat. Pengetahuan juga dipengaruhi oleh pendidikan, pengalaman, akses informasi, pelatihan, dan motivasi belajar (Notoatmodjo, 2018). Penelitian Fatmawati et al. (2023) juga menunjukkan bahwa usia tidak berhubungan dengan pengetahuan perawat dalam pencegahan *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP). Demikian pula, penelitian Fa'izah et al. (2025) menunjukkan tidak adanya hubungan bermakna antara usia dan pengetahuan mengenai *evidence-based practice*.

Secara deskriptif, kelompok usia lebih tua menunjukkan kecenderungan persentase jawaban benar yang lebih tinggi pada beberapa domain, terutama manifestasi klinis, pengkajian, intervensi, kolaborasi, dan edukasi keluarga. Namun, kecenderungan tersebut tidak cukup kuat untuk menunjukkan hubungan secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi lebih berperan dibandingkan usia semata. Dengan demikian, hipotesis mengenai adanya hubungan usia dengan tingkat pengetahuan tidak terbukti dalam penelitian ini.

Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Pengetahuan

Tingkat pendidikan merupakan faktor yang menunjukkan hubungan paling kuat dengan tingkat pengetahuan. Hasil uji *Fisher's Exact Test* memperoleh nilai $p = 0,000$, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan perawat. Pada perawat D3 Keperawatan, sebagian besar memiliki pengetahuan kurang/cukup (75,8%), sedangkan pada perawat Profesi Ners sebagian besar memiliki pengetahuan baik (79,3%). Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pendidikan formal dapat berperan dalam membentuk pengetahuan dan kemampuan analisis perawat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rahagia et al. (2026) yang menemukan adanya hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan perawat dalam menangani pasien gawat darurat. Penelitian Tafere et al. (2023) juga menunjukkan bahwa pendidikan yang lebih tinggi berkaitan dengan pengetahuan perawat yang lebih baik dalam pencegahan infeksi.

Analisis berdasarkan domain menunjukkan bahwa perawat Profesi Ners memiliki persentase jawaban benar lebih tinggi pada seluruh domain dibandingkan D3 Keperawatan. Perbedaan paling besar terlihat pada pengkajian keperawatan (84,14% vs 64,85%), intervensi keperawatan (85,22% vs 64,94%), kolaborasi (85,06% vs 60,61%), dan edukasi keluarga (91,03% vs 66,67%). Temuan ini menunjukkan bahwa semakin kompleks aspek pengetahuan yang membutuhkan penalaran klinis, pengambilan keputusan, kolaborasi, dan komunikasi, semakin terlihat perbedaan antara kedua jenjang Pendidikan. Meskipun demikian, terdapat 8 perawat D3 dengan pengetahuan baik dan 6 perawat Profesi Ners dengan pengetahuan kurang/cukup. Hal tersebut menunjukkan bahwa pendidikan formal bukan satu-satunya faktor pembentuk pengetahuan. Kompetensi perawat merupakan integrasi pengetahuan, keterampilan, sikap, dan pengalaman, serta perlu dikembangkan secara berkelanjutan (Fukada, 2018). Oleh karena itu, peningkatan jenjang pendidikan perlu disertai pelatihan dan pembelajaran berkelanjutan. Hipotesis bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan tingkat pengetahuan terbukti dalam penelitian ini.

Hubungan Masa Kerja dengan Tingkat Pengetahuan

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dan tingkat pengetahuan dengan nilai $p = 0,002$. Perawat dengan masa kerja senior memiliki proporsi pengetahuan baik sebesar 74,1%, sedangkan kelompok baru/madya hanya 31,4%. Sebaliknya, pengetahuan kurang/cukup lebih banyak ditemukan pada kelompok baru/madya (68,6%) dibandingkan kelompok senior (25,9%). Hasil ini menunjukkan bahwa pengalaman kerja dapat menjadi sumber pembelajaran bagi perawat dalam menghadapi berbagai kondisi klinis. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Tafere et al. (2023) yang menunjukkan bahwa pengalaman kerja berhubungan dengan pengetahuan perawat dalam pencegahan infeksi. Penelitian Puspita et al. (2025)

juga menunjukkan bahwa masa kerja berkaitan dengan kompetensi perawat dalam penerapan pencegahan infeksi.

Pada sebagian besar domain, perawat senior memiliki persentase jawaban benar lebih tinggi dibandingkan kelompok baru/madya, terutama pada manifestasi klinis, intervensi, kolaborasi, dan edukasi keluarga. Namun, pada domain pengkajian keperawatan, kelompok baru justru memperoleh persentase tertinggi (86,00%). Hal ini menunjukkan bahwa masa kerja tidak selalu meningkatkan seluruh aspek pengetahuan secara linear. Perawat dengan masa kerja lebih baru dapat memiliki pengetahuan teoritis yang lebih mutakhir karena baru memperoleh pendidikan formal, sedangkan perawat senior memiliki keunggulan dalam pengalaman klinis dan pengambilan keputusan. Dengan demikian, pendidikan formal dan pengalaman kerja merupakan dua komponen yang saling melengkapi dalam pembentukan kompetensi perawat. Hasil penelitian mendukung hipotesis bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dan tingkat pengetahuan perawat.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Tingkat Pengetahuan

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan tingkat pengetahuan perawat, dengan nilai $p = 0,271$. Pada perawat perempuan, 24 responden (55,8%) memiliki pengetahuan baik, sedangkan pada laki-laki sebanyak 7 responden (36,8%). Meskipun terdapat perbedaan proporsi, hasil uji statistik menunjukkan bahwa perbedaan tersebut tidak bermakna. Temuan ini menunjukkan bahwa jenis kelamin bukan merupakan faktor utama yang menentukan tingkat pengetahuan perawat. Pengetahuan lebih berkaitan dengan pendidikan, pengalaman, proses pembelajaran, akses informasi, dan pengembangan profesional (Labaka et al., 2023). Penelitian Puspita et al. (2025) juga menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak berhubungan secara signifikan dengan penerapan pencegahan *Healthcare-Associated Infections* (HAIs). Penelitian lain pada perawat ruang perawatan respirasi anak juga menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan pengetahuan mengenai infeksi rumah sakit (Alnuwashy & Alquraishi, 2025).

Pada analisis domain, perbedaan persentase jawaban benar antara laki-laki dan perempuan relatif kecil. Perawat perempuan memiliki persentase lebih tinggi pada sebagian besar domain, sedangkan laki-laki sedikit lebih tinggi pada domain konsep dasar neutropenia. Kondisi ini memperkuat bahwa kemampuan memahami neutropenia relatif tidak ditentukan oleh jenis kelamin. Berdasarkan keseluruhan hasil, faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan perawat dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan dan masa kerja, sedangkan usia dan jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi melalui pendidikan formal, pengalaman klinis, serta pelatihan berkelanjutan lebih penting untuk diperhatikan dalam meningkatkan kesiapan perawat merawat pasien anak dengan neutropenia pasca kemoterapi.

Strengths and Limitations

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada proses uji validitas dan reliabilitas instrumen. Uji coba instrumen dilakukan terhadap 20 responden yang berasal dari rumah sakit yang sama dengan lokasi penelitian. Hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan ketersediaan rumah sakit lain di wilayah Bangka Belitung yang memiliki karakteristik dan jenis pelayanan yang serupa, khususnya dalam memberikan perawatan kepada pasien anak dengan neutropenia pasca kemoterapi. Dengan demikian, uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan pada responden dengan karakteristik serupa dengan responden penelitian.

Implications for Practice

Hasil penelitian menunjukkan pentingnya tingkat pendidikan dan masa kerja dalam mendukung pengetahuan perawat mengenai perawatan pasien anak dengan neutropenia pasca kemoterapi. Rumah sakit diharapkan dapat meningkatkan pendidikan,

pelatihan, dan pembaruan pengetahuan secara berkelanjutan mengenai penatalaksanaan neutropenia untuk mendukung kualitas dan keselamatan asuhan keperawatan.

CONCLUSIONS

Tingkat pendidikan dan masa kerja berhubungan signifikan dengan tingkat pengetahuan perawat. Perawat dengan pendidikan Profesi Ners memiliki proporsi pengetahuan baik lebih tinggi dibandingkan D3 Keperawatan, sedangkan perawat dengan masa kerja senior memiliki proporsi pengetahuan baik lebih tinggi dibandingkan kelompok baru/madya. Terdapat hubungan tingkat pendidikan dan masa kerja dengan tingkat pengetahuan terbukti. Temuan ini menunjukkan bahwa penguatan pendidikan, pengalaman klinis, dan pengembangan kompetensi berkelanjutan penting dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan perawat dalam memberikan asuhan pada pasien anak dengan neutropenia pasca kemoterapi. Rumah sakit disarankan meningkatkan pendidikan dan pelatihan berkelanjutan mengenai neutropenia pasca kemoterapi, terutama bagi perawat dengan masa kerja baru/madya dan pendidikan D3 Keperawatan. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan melibatkan beberapa fasilitas pelayanan kesehatan agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

Conflict of Interest Statement

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian dan publikasi artikel ini.

Funding Source

Penelitian ini tidak memperoleh pendanaan khusus dari lembaga pemerintah, swasta, maupun organisasi lainnya.

Author Acknowledgement

Penulis mengucapkan terima kasih kepada RSUD Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung serta seluruh responden yang telah memberikan dukungan dan berpartisipasi dalam penelitian ini.

REFERENCES

- Alnuwashy, Z. A. H., & Alquraishi, N. M. K. (2025). Knowledge of pediatric nurses workers in the respiratory care unit towards hospital infection. [Nama jurnal perlu dilengkapi], 2(3).
- Al Qadire, M., Ballad, C. A. C., Aljezawi, M., Al Omari, O., Alaloul, F., Musa, A., & Khalaf, A. (2023). Nurses' knowledge of chemotherapy-induced neutropenia and its management: A cross-sectional survey. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 149(7), 2893–2901. <https://doi.org/10.1007/s00432-022-04140-9>
- Ayele, A., Tsige, Y., & Boka, A. (2023). Nurses' knowledge and care practices for infection prevention in chemotherapy-induced neutropenic patients. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 19, 100604. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2023.100604>
- Ashour, Q. K., Mohammed, Z., & Obaid, K. (2021). Nurses' knowledge about care of children with malignant solid tumors at Oncology Center in Al-Hussain Medical City in Holy Karbala. *Kufa Journal for Nursing Sciences*, 11(1), 165–172. <https://doi.org/10.36321/kjns.vi20211.456>
- Fa'izah, B. N., Harun, H., Sari, E. A., Nursiswati, N., & Kurniawan, T. (2025). The association between age, academic performance and English proficiency with evidence-based practice knowledge. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 17(1), 81–90. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2704>

- Fatmawati, R., Kusumajaya, H., & Ardiansyah. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan pengetahuan perawat dalam pencegahan ventilator associated pneumonia. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5.
- Labaka, A., Zamakola, A., Arrue, M., & Arrieta, H. (2023). Evaluating gender awareness, gender-related health knowledge and patient pain legitimation among nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education in Practice*, 72, 103790. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103790>
- Manalu, A. B. (2021). Study literature review: Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan perawat tentang efek sitotoksik dalam pengelolaan pemberian obat kemoterapi terhadap lingkungan tahun 2020. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 19–30.
- Puspita, S., Ridi, W., Zihni, E., & Kumar, H. (2025). Gender, educational level, work period, knowledge level, and behavior of nurses regarding the prevention of nosocomial infection in inpatients room of hospital: A cross-sectional study. *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 147–152. <https://doi.org/10.22219/jk.v16i2.37087>
- Rahagia, R., Ula, Z., & Suprpto. (2026). Education, tenure, and training on nurse knowledge in handling emergency patients. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 8(1), 237–246.
- Rahmah, N. M., Sri Hariyati, R. T., & Sahar, J. (2022). Nurses' efforts to maintain competence: A qualitative study. *Journal of Public Health Research*, 11(2), Article 2736. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2736>
- Suwan, N., Kasatpibal, N., & Viseskul, N. (2024). Knowledge, attitude, and practice in preventing infection among patients with cancer receiving chemotherapy. *Journal of Nursing Care Quality*, 39(3), E32–E38. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000768>
- Tafere, T. Z., Belachew, T. B., Feleke, D. G., & Adal, G. M. (2023). Assessment of knowledge and practice of nurses regarding infection prevention and associated factors at Debre Tabor Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1225570>
- Yee, R., Chay, P. L., Khor, M. M.-Y., Lim, Y. S. L., Lee, N. K. L., Kam, W. F., Saffari, S. E., & Chan, M. Y. (2023). A survey of pediatric oncology nurses' oral health knowledge, attitudes, practices, and perceived barriers in a Singapore tertiary children's hospital. *BDJ Open*, 9, 3.
- Nukpezah, R. N., Fomani, F. K., Hasanpour, M., & Nikbakht Nasrabadi, A. (2021). A qualitative study of Ghanaian pediatric oncology nurses' care practice challenges. *BMC Nursing*, 20, 17. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00538-x>
- Student nurses' knowledge about the management of chemotherapy-induced neutropenia: Multi-national survey. (2021). *Nurse Education Today*.
- Notoatmodjo, S. (2018). Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Rineka Cipta.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. (2021). *Fundamentals of nursing* (11th ed.). Elsevier.
- Siregar, M. H., Susanti, R., Indriawati, R., Panma, Y., Hanaruddin, D. Y., & Adhiwijaya, A. (2022). *Metodologi penelitian kesehatan*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.