

## INTISARI

**Latar Belakang :** Pasien kanker anak yang dirawat di rumah sakit berisiko tinggi mengalami malnutrisi, baik disebabkan oleh penyakit atau efek dari pengobatan kanker. Malnutrisi pada pasien kanker berdampak buruk pada hasil pengobatan berupa meningkatnya morbiditas dan mortalitas. Skrining gizi untuk mengidentifikasi risiko malnutrisi dapat mencegah terjadinya malnutrisi di rumah sakit. Pada saat ini hanya ada satu instrumen skrining yang secara khusus ditujukan untuk skrining gizi anak-anak pasien kanker. Instrumen skrining tersebut adalah *nutrition screening tool for childhood cancer* (SCAN). Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas menunjukkan instrumen skrining SCAN memiliki akurasi yang sangat baik dan merupakan alat yang sederhana, cepat dan valid untuk menapis pasien kanker yang berisiko malnutrisi.

**Tujuan :** Mengetahui pengaruh risiko malnutrisi pada saat rawat inap terhadap perubahan status nutrisi pada pasien kanker anak dengan pengobatan kemoterapi.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain penelitian *nested case control*. Subyek penelitian adalah pasien kanker anak usia 2-18 tahun yang memenuhi kriteria inklusi dengan jumlah 64 pasien, terdiri dari kelompok kasus 32 pasien dan kelompok kontrol 32 pasien. Selama rawat inap dilakukan analisis asupan zat gizi, perubahan berat badan, status gizi dan lama rawat inap. Analisis pengaruh risiko malnutrisi terhadap *outcome* dibandingkan antara kedua kelompok tersebut.

**Hasil :** Terdapat pengaruh yang signifikan risiko malnutrisi terhadap terjadinya asupan energi kurang ( $p < 0,001$ ), asupan protein kurang ( $p = 0,002$ ), penurunan BB  $> 2\%$  ( $p < 0,001$ ), status gizi kurang berdasarkan IMT/U ( $p = 0,011$ ) dan rawat inap lebih lama ( $p = 0,034$ ). Kelompok pasien dengan risiko malnutrisi memiliki risiko 15,5 (OR 15,5; CI 95% 3,991-63,359) kali lebih besar terhadap terjadinya asupan energi kurang; 6,12 (OR 6,12; CI 95% 1,675-24,906) kali lebih besar terhadap terjadinya asupan protein kurang dan 45,3 (OR 45,3; CI 95% 5,666-1940,768) kali lebih besar terhadap terjadinya penurunan berat badan  $> 2\%$  dibandingkan kelompok pasien tidak risiko malnutrisi.

**Kesimpulan :** Pasien dengan risiko malnutrisi signifikan mempunyai asupan energi dan protein kurang, penurunan BB  $> 2\%$ , status gizi kurang berdasarkan IMT/U dan rawat inap lebih lama.

**Kata Kunci :** Risiko Malnutrisi, Skrining Gizi SCAN, Evaluasi Status Nutrisi, Pasien Kanker Anak dengan Pengobatan Kemoterapi.

## ABSTRACT

**Background:** Hospitalized childhood cancer patients had a high risk for malnutrition, either caused by the disease or effects of the cancer treatment. Malnutrition in cancer patients gives negative impacts on treatment outcomes in the form of increasing morbidity and mortality rates. Nutrition screening for identifying malnutrition risks could prevent malnutrition in hospitals. Currently, there was only one screening instrument specifically intended for nutrition screening for childhood cancer patients. The screening instrument was the nutrition screening tool for child cancer (SCAN). Based on validity and reliability tests, the screening instrument SCAN was highly accurate, simple, fast, and valid to screen cancer patients with malnutrition risks.

**Objectives:** Investigating the influence of malnutrition risk during hospitalization on the changes of nutritional status of childhood cancer patients with chemotherapy treatment.

**Methods:** This research was observational research with the nested case control design. The research subjects were childhood cancer patients aged 2-18 years-old meeting the inclusion criteria. They were 64 in number consisting of the case group involving 32 patients and control group involving the rest. During hospitalization, analyses of nutritional intake, change in body weight, nutritional status, and hospitalization period. Furthermore, the analyses of the influence of malnutrition risk on outcome between those two groups were then compared.

**Findings:** There was a significant influence of malnutrition risk on less energy intake ( $p = <0.001$ ), less protein intake ( $p = 0.002$ ), weight loss  $> 2\%$  ( $p = <0.001$ ), poor nutritional status based on the IMT/U ( $p = 0.011$ ), and longer hospitalization ( $p = 0.034$ ). The group of patients with malnutrition risks had risks of 15.5 (OR 15.5, CI 95% 3.991-63.359) times higher for less energy intake, 6.12 (OR 6.12, CI 95% 1.675-24.906) times higher for less protein intake, and 45.3 (OR 45.3, CI 95% 5.666-1940.768) times higher for weight loss  $> 2\%$  than the group of patients without malnutrition risks.

**Conclusion:** Patients with a significant risk of malnutrition had less energy and protein intake, weight loss  $> 2\%$ , poor nutritional status based on IMT/U, and longer hospitalization.

**Keywords:** Risk, Malnutrition, Nutrition Screening SCAN, Nutritional Status Evaluation, Childhood Cancer Patients with Chemotherapy Treatment