

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Malnutrisi (undernutrisi) sering didapatkan pada bayi dan anak yang mengalami tindakan pembedahan dan meningkatkan risiko komplikasi pasca operasi yang menyebabkan perpanjangan lama perawatan (El Koofy *et al.*, 2020). Menurunnya status nutrisi ini terjadi akibat ketidakcukupan asupan makanan peroral disebabkan oleh gangguan mual muntah dan anoreksia, malabsorpsi akibat tumor, dan adanya perubahan proses metabolisme (Hardiano *et al.*, 2015). Malnutrisi (undernutrisi) didefinisikan sebagai ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan nutrisi yang mengakibatkan defisit kumulatif energi, protein, atau mikronutrien yang dapat berdampak negatif pada pertumbuhan, perkembangan, dan hasil perawatan (Mehta *et al.*, 2013). Bayi dan anak yang dirawat di RS berisiko terjadi Malnutrisi RS. Malnutrisi rumah sakit adalah adanya penurunan berat badan $>2\%$ (perawatan <7 hari), 5% (perawatan 8 sampai 30 hari) atau 10% (perawatan >30 hari) (Maryani *et al.*, 2017).

Kondisi kekurangan nutrisi karena tumor solid ganas pada anak menjadi permasalahan yang serius di Indonesia. WHO menyebutkan kasus total tahunan anak pada usia 0-14 tahun di Indonesia mencapai 7574 pada tahun 2020. Pasien tumor solid ganas intra abdomen menunjukkan 35% mengalami malnutrisi (Gökçebay *et al.*, 2015). Anak-anak dengan tumor solid ganas intra-abdominal memiliki status nutrisi yang secara signifikan lebih rendah daripada mereka yang memiliki tumor solid ekstra-abdominal atau leukemia, dan lebih mungkin mengalami kekurangan gizi berdasarkan kriteria antropometri. Malnutrisi pasca operasi, komplikasi, dan kematian berkaitan erat dengan pasien yang menjalani operasi di rongga abdomen (Rocha & Fortes, 2015).

Pemberian nutrisi yang cepat dan adekuat pada pasien anak dengan risiko malnutrisi dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas (Ardi, 2019). Pencegahan perburukan karena malnutrisi penting untuk segera dideteksi, terutama mereka yang memiliki tumor solid ganas intra-abdominal misalnya neoplasma embrional seperti neuroblastoma, hepatoblastoma, atau tumor Wilms, dapat muncul dengan berat badan normal meskipun dalam kondisi malnutrisi parah (Bauer *et al.*, 2011). Jika keadaan tersebut berkelanjutan, maka akan berpengaruh terhadap status gizi pasien dan perkembangan penyakit pasien.

Albumin merupakan protein plasma yang sangat penting untuk pemeliharaan tekanan osmotik koloid plasma, pencegahan edema, dan transportasi obat tertentu dan nutrisi. Jumlah limfosit total (TLC) berhubungan dengan fungsi tubuh dan sistem imun. Penurunan albumin dan TLC dapat disebabkan oleh karena malnutrisi, dimana tubuh kekurangan protein dan nutrisi lain yang diperlukan untuk sintesis (Keller, 2019). *Prognostic Nutritional Index* (PNI), yang dihitung berdasarkan konsentrasi albumin serum dan jumlah limfosit perifer, adalah alat yang berguna untuk memprediksi hasil pasca operasi jangka pendek dan jangka panjang pada pasien yang menjalani tindakan operasi (Zhang *et al.*, 2019). Sampai saat ini belum ada penelitian tentang penggunaan skor PNI pada pasien anak di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengalisis hubungan PNI dengan risiko malnutrisi RS dan luaran pasca operasi pasien anak dengan tumor solid ganas intra abdomen.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah skor *Prognostic Nutritional Index* dapat digunakan sebagai prediksi risiko malnutrisi rumah sakit operasi tumor solid ganas intra abdomen pada pasien anak?
2. Apakah skor *Prognostic Nutritional Index* dapat digunakan sebagai prediksi luaran pasca operasi tumor solid ganas intra abdomen pada pasien anak?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis Skor *Prognostic Nutritional Index* (PNI) sebagai prediksi risiko malnutrisi rumah sakit dan luaran pasca operasi tumor solid ganas intra abdomen pada pasien anak.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui prevalensi risiko malnutrisi RS pada operasi pasien anak dengan tumor solid ganas intra abdomen.
2. Menganalisis Skor PNI sebagai prediksi risiko malnutrisi RS pada operasi pasien anak dengan tumor solid ganas intra abdomen.
3. Menganalisis Skor PNI sebagai prediksi luaran lama perawatan pada operasi pasien anak dengan tumor solid ganas intra abdomen.
4. Menganalisis Skor PNI sebagai prediksi luaran nilai albumin dan TLC pasca operasi pasien anak dengan tumor solid ganas intra abdomen.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang penggunaan Skor PNI sebagai prediksi risiko malnutrisi rumah sakit dan luaran pasca operasi tumor solid ganas intra abdomen pada pasien anak.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi RS dalam memprediksi risiko malnutrisi RS dan luaran pasca operasi menggunakan skor *Prognostic Nutritional Index* (PNI) pada pasien anak di Indonesia. Selain itu diharapkan penelitian ini dapat menjadi landasan bagi penelitian-penelitian selanjutnya.