



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Malnutrisi di rumah sakit merupakan masalah gizi yang sering terjadi, namun kondisi ini sering kali kurang diperhatikan dan tidak ditangani dengan tepat. ESPEN (European Society of Enteral and Parenteral Nutrition) mendefinisikan malnutrisi sebagai penurunan berat badan yang terkait dengan penyakit, kekurangan protein, atau gizi spesifik tertentu (Konturek et al., 2015). Malnutrisi mempengaruhi sekitar 20-50% pada pasien yang sedang menjalani perawatan di rumah sakit. Jika tidak ditangani, dua pertiga pasien yang mengalami malnutrisi selama menjalani perawatan akan mengalami penurunan kesehatan, sementara itu satu dari tiga pasien yang memiliki status gizi baik dapat beresiko mengalami malnutrisi (Cass & Charlton, 2022).

Prevalensi resiko malnutrisi pada pasien masih tergolong cukup tinggi. Hasil penelitian yang dilakukan pada 815 pasien di Jerman menunjukkan prevalensi malnutrisi sebanyak 56,6% berdasarkan *Subjective Global Assessment* (SGA) dan 44,6% menggunakan *Nutritional Risk Screening* (NRS). Prevalensi malnutrisi cenderung meningkat pada pasien yang menderita gangguan hati dan pencernaan disertai depresi atau demensia (Konturek et al., 2015). Penelitian lain di RSUP Dr. Kariadi menunjukkan bahwa sejak saat pasien masuk rumah sakit hingga 14 hari perawatan memiliki resiko malnutrisi hingga 67,7% (Nurrohmiati et al., 2019).

Malnutrisi memiliki dampak serius pada proses penyembuhan pasien, sehingga dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas yang akhirnya juga dapat memperpanjang masa rawat (*length of stay, LOS*) dan menambah biaya perawatan (Kresnawan & Hidayani, 2022). Salah satu hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan resiko malnutrisi berat memerlukan waktu perawatan lebih lama. Penggunaan alat skrining gizi yang sistematis dapat digunakan untuk mendeteksi resiko malnutrisi dan mengambil tindakan yang tepat (Leiva Badosa et al., 2017). Oleh karena itu, perlu dilakukan deteksi dan identifikasi dengan akurat terhadap pasien yang beresiko malnutrisi untuk mendapatkan intervensi gizi yang tepat waktu dan optimal. Salah satu upaya mengatasi masalah malnutrisi adalah dengan melakukan pemantauan status gizi pasien. Salah satu komponen skrining gizi untuk menilai status gizi yaitu indeks massa tubuh (IMT) atau lingkaran lengan atas (LILA) sebagai alternatif lain (Susetyowati, 2014).

IMT memiliki keterbatasan jika dilakukan pada pasien dengan kondisi lemah, tidak dapat berdiri ataupun cacat sehingga perlu indikator lain yang lebih sederhana dan mudah dilakukan. Pengukuran LILA dapat digunakan sebagai alternatif menentukan status gizi pada orang dewasa. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa LILA yang rendah lebih baik dalam memprediksi mortalitas dibandingkan dengan IMT yang rendah pada orang dewasa di Belanda (Sultana et al., 2015).

Penelitian yang dilakukan pada 302 orang dewasa usia antara 18-89 tahun di Nepal menunjukkan bahwa LILA memiliki hubungan yang kuat

dengan IMT pada orang dewasa (Thorup et al., 2020). Penelitian sejenis yang dilakukan pada pasien rawat inap di Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (HUNSC) pada periode 2004 hingga 2013, menunjukkan LILA berkorelasi positif dan signifikan.  $LILA \leq 22,5$  cm berkorelasi dengan baik dengan  $IMT < 18,5$  kg/m<sup>2</sup>, tidak tergantung pada usia atau jenis kelamin pasien (Benítez Brito et al., 2016).

Penelitian lain tentang LILA sebagai alternatif penilaian status gizi IMT dengan subjek orang Indonesia menunjukkan adanya hubungan LILA dengan IMT pada dewasa muda (Prihandini et al., 2019). Saat ini salah satu formula yang masih populer digunakan untuk indeks massa tubuh menggunakan lingkaran lengan atas yaitu  $IMT = (1,01 \times LILA) - 4,7$  untuk laki-laki dan  $IMT = (1,10 \times LILA) - 6,7$  untuk perempuan. Formula ini didapatkan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pasien gawat darurat, bedah dan ortopedi di salah satu rumah sakit di Inggris (Powell-Tuck & Hennessy, 2003). Postur tubuh orang Indonesia berbeda dengan postur tubuh orang Eropa yang digunakan sebagai subjek dalam perumusan formula tersebut sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk membandingkan penggunaan formula IMT menggunakan LILA dengan IMT actual pada orang dewasa.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 10 pasien rawat jalan usia dewasa di RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga, didapatkan data hasil perhitungan IMT actual berdasarkan berat badan dan tinggi badan yaitu 40% (4 dari 10) responden memiliki status gizi normal dan 60% (6 dari 10) responden tergolong overweight. Sedangkan, pada perhitungan IMT

menggunakan LILA “Powell Tuck & Hennessy’s Equation” pada responden yang sama menghasilkan data yaitu 20% (2 dari 10) responden memiliki status gizi normal dan 80% (8 dari 10) responden tergolong overweight. Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan antara IMT LILA menggunakan rumus “Powell Tuck & Hennessy” dengan IMT aktual pada pasien. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan studi komparasi mengenai perbedaan antara estimasi IMT LILA menggunakan rumus “Powell Tuck & Hennessy” dengan IMT aktual pada pasien.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat perbedaan antara estimasi indeks massa tubuh (IMT) menggunakan lingkaran lengan atas (LILA) rumus “Powell Tuck & Hennessy” dengan IMT aktual pada pasien di RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga?

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui perbedaan antara estimasi indeks massa tubuh (IMT) menggunakan lingkaran lengan atas (LILA) rumus “Powell Tuck & Hennessy” dengan IMT aktual pada pasien di RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.

### **2. Tujuan Khusus**

- a) Mengetahui gambaran IMT aktual pada pasien di RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga

- b) Mengetahui gambaran estimasi IMT menggunakan LILA rumus “Powell Tuck & Hennessy” pada pasien di RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.
- c) Mengetahui perbedaan antara estimasi IMT menggunakan LILA rumus “Powell Tuck & Hennessy” dengan IMT aktual pada pasien di RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.
- d) Mengetahui kesesuaian atau reliabilitas antara estimasi IMT menggunakan LILA rumus “Powell Tuck & Hennessy” dengan IMT aktual pada pasien di RS Paru Dr. Ario Wirawan Salatiga.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Responden**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berhubungan dengan indeks massa tubuh dan lingkaran lengan atas pada orang dewasa.

##### **2. Bagi Institusi Kesehatan**

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai pertimbangan pengukuran lingkaran lengan atas untuk menghitung indeks massa tubuh sebagai salah satu indikator malnutrisi di rumah sakit dan sebagai alternatif pengukuran status gizi pada pasien di rumah sakit yang tidak dapat berdiri atau diukur secara langsung.

### 3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan penelitian terkait perbedaan estimasi indeks massa tubuh menggunakan lingkar lengan atas pada orang dewasa.