

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat kesesuaian hasil pengukuran *Heart Rate* (HR) dan saturasi oksigen (SpO₂) antara *Smartwatch Huawei* dan *Bedside Monitor* pada pasien onkologi yang menjalani anestesi umum di Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil pengukuran *Heart Rate* (HR) menggunakan *Smartwatch Huawei* menunjukkan rerata yang mendekati *Bedside Monitor* dengan selisih rerata sebesar 0,04 bpm, yang mengindikasikan perbedaan rerata pengukuran yang sangat kecil antara kedua alat.
2. Hasil pengukuran saturasi oksigen (SpO₂) menggunakan *Smartwatch Huawei* menunjukkan rerata yang mendekati *Bedside Monitor* dengan selisih rerata sebesar 0,58%, yang mengindikasikan perbedaan rerata pengukuran yang relatif kecil antara kedua alat.
3. Analisis Bland–Altman menunjukkan nilai *bias* sebesar -0,05 bpm pada parameter *Heart Rate* (HR) dan -0,59% pada parameter saturasi oksigen (SpO₂), dengan batas kesepakatan (limits of agreement) yang relatif sempit, sehingga menunjukkan tingkat kesesuaian yang baik antara kedua metode pengukuran.

4. *Smartwatch Huawei* memiliki tingkat kesesuaian (*agreement*) yang baik terhadap *Bedside Monitor* dalam pengukuran *Heart Rate* (HR) dan saturasi oksigen (SpO₂) pada pasien onkologi yang menjalani anestesi umum. Oleh karena itu, *Smartwatch Huawei* berpotensi digunakan sebagai alat pemantauan tambahan (*adjunct monitoring device*), namun tidak dapat menggantikan *Bedside Monitor* sebagai standar pemantauan utama selama tindakan anestesi.

B. Saran

1. Bagi Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi tambahan mengenai potensi penggunaan perangkat *wearable* berupa *Smartwatch Huawei* dalam pemantauan *Heart Rate* (HR) dan saturasi oksigen (SpO₂) pada pasien yang menjalani anestesi umum. Meskipun demikian, penggunaan *Smartwatch* sebaiknya hanya digunakan sebagai alat pemantauan tambahan (*adjunct monitoring device*) dan tidak menggantikan *Bedside Monitor* sebagai standar pemantauan utama selama tindakan anestesi.

2. Bagi Penata Anestesi dan Tenaga Kesehatan di Instalasi Bedah Sentral

Penata anestesi dan tenaga kesehatan di Instalasi Bedah Sentral dapat memanfaatkan perkembangan teknologi *wearable* sebagai salah satu alternatif pemantauan fisiologis tambahan. Namun, interpretasi hasil pengukuran tetap harus mempertimbangkan kondisi klinis pasien, kualitas

sinyal perangkat, serta faktor-faktor yang dapat memengaruhi akurasi pengukuran selama tindakan pembedahan.

3. Bagi Mahasiswa Keperawatan Anestesiologi

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi ilmiah mengenai tingkat kesesuaian hasil pengukuran *Heart Rate* (HR) dan saturasi oksigen (SpO₂) antara *Smartwatch Huawei* dan *Bedside Monitor* pada pasien onkologi yang menjalani anestesi umum. Penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah mengenai pemanfaatan teknologi *wearable* dalam bidang anestesiologi dan perioperatif.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan melibatkan lebih dari satu pusat pelayanan kesehatan agar hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang lebih baik. Penelitian selanjutnya dapat membandingkan berbagai jenis *Smartwatch* atau perangkat *wearable* lainnya. Penelitian juga dapat mengevaluasi pengaruh faktor-faktor yang berpotensi memengaruhi akurasi pengukuran, seperti penggunaan *electrocautery*, perubahan perfusi perifer, vasokonstriksi akibat obat anestesi, dan variasi kondisi klinis pasien selama pembedahan.

Apabila penelitian menggunakan pengukuran berulang (*repeated measurements*) pada responden yang sama, disarankan menggunakan metode analisis Bland–Altman yang disesuaikan untuk data berulang (*repeated measurements*) atau metode evaluasi performa pengukuran

lainnya, seperti *Root Mean Square Error* (RMSE) sesuai dengan standar ISO 80601-2-61:2017 apabila tujuan penelitian diarahkan untuk mengevaluasi akurasi perangkat.