

Hubungan Keterampilan Petugas dengan Tingkat Kepuasan Pasien pada Prosedur Pengambilan Darah Vena

The Relationship Between Staff Skills and Patient Satisfaction in Venous Blood Collection Procedures

Ketut Indrawati^{1*2}, Diah Prihatiningsih², I Gst Pt Agus Ferry Sutrisna Putra³

¹ *STIKes Wira Medika Bali; indrawatiketut74@gmail.com ;

² STIKes Wira Medika Bali; diahciprik@gmail.com

³ STIKes Wira Medika Bali; ferry.vikana@gmail.com

*indrawatiketut74@gmail.com ;

ABSTRACT

Introduction: Venous blood sampling services are an important procedure in laboratory services because staff skills influence patient comfort and the quality of examination results. This study is necessary to determine the relationship between staff skills and patient satisfaction in primary healthcare settings. **Objective:** This study aims to analyze the relationship between staff skills and patient satisfaction levels in venous blood sampling procedures. **Methods:** This study used a descriptive correlational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 52 respondents selected using purposive sampling. Data were collected through staff skills and patient satisfaction questionnaires during the 2025–2026 research period and were analyzed using the Spearman Rank test. **Results:** The results showed that staff skills were mostly categorized as very good (51.9%) and good (40.4%), while patient satisfaction was dominated by satisfied (50.0%) and very satisfied (46.2%) categories. The Spearman Rank test showed $p=0.000$ with a correlation coefficient of 0.956, indicating a very strong and positive relationship. **Conclusion:** It can be concluded that the better the venous blood collection skills of healthcare staff, the higher the level of patient satisfaction with the services provided. therefore, continuous training and routine evaluation are recommended to maintain service quality.

Keywords : Staff skills; Patient satisfaction; Venous blood sampling

ABSTRAK

Pendahuluan : Pelayanan pengambilan darah vena merupakan prosedur penting dalam pelayanan laboratorium karena keterampilan petugas memengaruhi kenyamanan pasien dan mutu hasil pemeriksaan. Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui keterkaitan keterampilan petugas dengan kepuasan pasien di fasilitas kesehatan primer. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan keterampilan petugas dengan tingkat kepuasan pasien pada prosedur pengambilan darah vena. **Metode :** Penelitian menggunakan desain deskriptif korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel berjumlah 52 responden yang dipilih menggunakan purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner keterampilan petugas dan kepuasan pasien pada periode penelitian bulan Oktober – Nopember 2025, kemudian dianalisis menggunakan uji Spearman Rank. **Hasil :** Hasil menunjukkan keterampilan petugas sebagian besar sangat baik (51,9%) dan baik (40,4%), sedangkan kepuasan pasien didominasi kategori puas (50,0%) dan sangat puas (46,2%). Uji Spearman Rank menunjukkan $p=0,000$ dengan koefisien korelasi 0,956 yang berarti terdapat hubungan sangat kuat dan positif. **Simpulan :** Disimpulkan bahwa semakin baik keterampilan petugas pengambilan darah vena maka semakin tinggi tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan, sehingga disarankan pelatihan berkelanjutan dan evaluasi rutin untuk menjaga mutu pelayanan.

Kata Kunci : Keterampilan petugas; Kepuasan pasien; Pengambilan darah vena

PENDAHULUAN

Pelayanan laboratorium merupakan komponen penting dalam sistem kesehatan global karena sekitar 60–70% keputusan klinis didasarkan pada hasil pemeriksaan laboratorium, termasuk prosedur pengambilan



darah vena (venipuncture). Prosedur ini tidak hanya menentukan akurasi hasil pemeriksaan tetapi juga memengaruhi pengalaman pasien, keselamatan, serta kepercayaan terhadap layanan kesehatan. Studi internasional menunjukkan bahwa kesalahan pada tahap pra-analitik, khususnya flebotomi yang tidak sesuai standar, masih menjadi penyebab utama penurunan mutu laboratorium dan ketidakpuasan pasien¹⁻². Kondisi ini menegaskan bahwa keterampilan petugas merupakan faktor kunci dalam menjamin kualitas pelayanan dan keselamatan pasien³.

Di tingkat nasional, peningkatan mutu pelayanan kesehatan menjadi fokus utama melalui implementasi standar keselamatan pasien dan program Jaminan Kesehatan Nasional. Penelitian di Indonesia menunjukkan masih ditemukannya kesalahan pra-analitik seperti hemolisis, volume sampel tidak sesuai, dan kesalahan identifikasi pasien yang berkaitan dengan teknik flebotomi⁴. Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara standar prosedur operasional yang seharusnya diterapkan dengan praktik di lapangan. Secara teoritis, model SERVQUAL menempatkan kompetensi teknis, komunikasi, dan empati petugas sebagai determinan utama kepuasan pasien, namun implementasinya belum optimal pada layanan kesehatan primer^{5,6}.

Pada tingkat lokal, berdasarkan latar belakang penelitian yang diunggah, keluhan pasien pada pelayanan pengambilan darah vena di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sawan II masih ditemukan, seperti tindakan penusukan berulang untuk memperoleh sampel darah yang menimbulkan ketidaknyamanan pasien. Selain itu, belum terdapat publikasi resmi terkait kesalahan flebotomi di fasilitas layanan primer sehingga terjadi kesenjangan data mengenai mutu pelayanan laboratorium di puskesmas. Penelitian sebelumnya menunjukkan kepuasan pasien terhadap layanan flebotomi masih dipengaruhi oleh keterampilan teknis dan komunikasi petugas⁷, sementara teori menyatakan keterampilan yang baik seharusnya berbanding lurus dengan kepuasan pasien.

Kondisi tersebut diperkuat oleh fakta bahwa sebagian petugas belum mengikuti pelatihan flebotomi formal serta memiliki beban kerja pelayanan di dalam maupun luar gedung, sehingga berpotensi memengaruhi kualitas tindakan. Oleh karena itu, terdapat kesenjangan antara teori, hasil penelitian terdahulu, dan kondisi nyata di lokasi penelitian, yang menjadi justifikasi penting dilakukannya penelitian ini sebagai upaya peningkatan mutu pelayanan laboratorium primer⁸. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan keterampilan petugas dengan tingkat kepuasan pasien pada prosedur pengambilan darah vena

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan deskriptif korelasional melalui pendekatan cross-sectional. Rancangan ini dipilih untuk mengetahui hubungan antara keterampilan petugas dengan tingkat kepuasan pasien pada prosedur pengambilan darah vena dalam satu waktu pengukuran. Ruang lingkup penelitian mencakup pelayanan laboratorium khususnya prosedur pengambilan darah vena sebagai objek penelitian. Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan laboratorium di UPTD Puskesmas Sawan II. Sampel berjumlah 52 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi pasien yang bersedia menjadi responden dan telah menjalani prosedur pengambilan darah vena. Penelitian dilaksanakan pada periode bulan Oktober-Nopember 2025 di unit laboratorium puskesmas tersebut. Bahan dan alat utama yang digunakan meliputi kuesioner keterampilan petugas dan kuesioner kepuasan pasien, lembar observasi, alat tulis, serta perangkat pengolahan data statistik. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi tindakan flebotomi dan pengisian kuesioner oleh responden setelah pelayanan diberikan.

Definisi operasional variabel terdiri dari variabel bebas yaitu keterampilan petugas dalam prosedur pengambilan darah vena yang diukur berdasarkan aspek teknik, komunikasi, dan keselamatan kerja, serta variabel terikat yaitu tingkat kepuasan pasien yang diukur melalui dimensi kenyamanan, kepercayaan, dan pelayanan. Pengukuran menggunakan skala Likert dan dikategorikan menjadi sangat baik/baik/cukup/kurang untuk keterampilan serta sangat puas/puas/cukup/tidak puas untuk kepuasan. Analisis data dilakukan secara

univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden dan variabel penelitian, serta analisis bivariat menggunakan uji Spearman Rank untuk mengetahui hubungan antara keterampilan petugas dan kepuasan pasien dengan tingkat signifikansi 0,05.

HASIL

Hasil penelitian ini menyajikan gambaran karakteristik responden serta analisis hubungan antara keterampilan petugas dengan tingkat kepuasan pasien pada prosedur pengambilan darah vena di UPTD Puskesmas Sawan II. Data diperoleh dari 52 responden yang telah memenuhi kriteria penelitian melalui pengisian kuesioner dan observasi tindakan pelayanan. Penyajian hasil dilakukan melalui analisis univariat untuk menggambarkan distribusi masing-masing variabel, kemudian dilanjutkan dengan analisis bivariat menggunakan uji Spearman Rank untuk mengetahui kekuatan dan arah hubungan antara keterampilan petugas dan kepuasan pasien.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Pendidikan			
Keterangan	Frekuensi	(f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin :			
Laki-laki	17		32,7
Perempuan	35		67,3
Total	52		100,0
Umur :			
Remaja < 18 tahun	1		1,9
Dewasa 18-59 tahun	50		96,2
Lansia $\geq$ 60 tahun	1		1,9
Total	52		100,0
Pendidikan :			
SD	16		30,8
SMP	4		7,7
SMA/SMK	11		21,2
D1	1		1,9
D2	4		7,7
D3	2		3,8
S1	11		21,2
Missing	3		5,8
Total	52		100,0

Berdasarkan Tabel 1, distribusi responden penelitian di UPTD Puskesmas Sawan II menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 35 orang (67,3%), sedangkan laki-laki berjumlah 17 orang (32,7%). Berdasarkan kelompok umur, responden didominasi usia dewasa 18–59 tahun yaitu 50 orang (96,2%), sementara remaja <18 tahun dan lansia $\geq$ 60 tahun masing-masing hanya 1 orang (1,9%). Dari tingkat pendidikan, responden terbanyak berasal dari pendidikan SD sebanyak 16 orang (30,8%), diikuti SMA/SMK dan S1 masing-masing 11 orang (21,2%), SMP dan D2 masing-masing 4 orang (7,7%), D3 sebanyak 2 orang (3,8%), serta D1 sebanyak 1 orang (1,9%). Selain itu, terdapat 3 responden (5,8%) dengan data pendidikan tidak tercatat (missing). Temuan ini menunjukkan karakteristik responden didominasi perempuan, usia dewasa, dan tingkat pendidikan dasar hingga menengah.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Pengambilan Darah				
Riwayat	Pengambilan	Darah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1 kali			6	11,5
2-3 kali			16	30,8
>3 kali			20	38,5
Missing			10	19,2
Total			52	100,0

Berdasarkan Tabel 2, distribusi responden di UPTD Puskesmas Sawan II berdasarkan riwayat pengambilan darah menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah melakukan pengambilan darah lebih dari tiga kali yaitu sebanyak 20 orang (38,5%). Responden dengan riwayat pengambilan darah sebanyak 2–3 kali berjumlah 16 orang (30,8%), sedangkan yang baru satu kali melakukan pengambilan darah sebanyak 6 orang (11,5%). Selain itu, terdapat 10 responden (19,2%) dengan data riwayat pengambilan darah yang tidak tercatat (missing). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden telah memiliki pengalaman berulang dalam prosedur pengambilan darah vena.

Tabel 3. Descriptive Statistics

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviator
Skor keterampilan petugas	52	65,00	96,00	84,10	8,21
Skor kepuasan pasien	52	66,00	94,00	82,73	7,24

Berdasarkan Tabel 3, hasil statistik deskriptif pada responden di UPTD Puskesmas Sawan II menunjukkan bahwa skor keterampilan petugas memiliki nilai minimum 65,00 dan maksimum 96,00 dengan rata-rata (mean) sebesar 84,10 serta standar deviasi 8,21. Sementara itu, skor kepuasan pasien memiliki nilai minimum 66,00 dan maksimum 94,00 dengan rata-rata 82,73 dan standar deviasi 7,24. Temuan ini menunjukkan bahwa secara umum keterampilan petugas dan tingkat kepuasan pasien berada pada kategori tinggi dengan variasi data yang relatif kecil di antara responden.

Tabel 4. Distribusi Kategori Keterampilan Petugas dan Kepuasan Pasien pada Pengambilan Darah di UPTD Puskesmas Sawan II

Jenis Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Keterampilan Petugas		
Cukup baik	4	7,7
Baik	21	40,4
Sangat baik	27	51,9
Total	52	100,0
Kepuasan Pasien		
Cukup puas	2	3,8
Puas	26	50,0
Sangat puas	24	46,2
Total	52	100,0

Berdasarkan Tabel 4, distribusi kategori keterampilan petugas dan kepuasan pasien pada prosedur pengambilan darah di UPTD Puskesmas Sawan II menunjukkan bahwa keterampilan petugas sebagian besar berada pada kategori sangat baik sebanyak 27 responden (51,9%), diikuti kategori baik sebanyak 21 responden (40,4%), dan kategori cukup baik sebanyak 4 responden (7,7%). Sementara itu, tingkat kepuasan pasien didominasi kategori puas sebanyak 26 responden (50,0%), diikuti sangat puas sebanyak 24 responden (46,2%), dan cukup puas sebanyak 2 responden (3,8%). Temuan ini menggambarkan bahwa secara umum keterampilan petugas dalam pengambilan darah vena tergolong tinggi dan sejalan dengan tingkat kepuasan pasien yang mayoritas berada pada kategori puas hingga sangat puas.

Tabel 5. Hubungan Keterampilan Petugas dengan Kepuasan Pasien di UPTD Puskesmas Sawan II

Keterampilan Petugas		Kepuasan Pasien						Total		p
		Cukup puas		Puas		Sangat puas				
		f	%	f	%	f	%	f	%	
Cukup	baik	2	3,8	1	1,9	0	0,0	3	5,8	0,000
	Baik	0	0,0	21	40,4	0	0,0	21	40,4	
	Sangat baik	0	0,0	4	7,7	24	46,2	28	53,8	
	Total	2	3,8	26	50,0	24	46,2	52	100,0	

Berdasarkan Tabel 5, hasil analisis hubungan keterampilan petugas dengan kepuasan pasien pada prosedur pengambilan darah di UPTD Puskesmas Sawan II menunjukkan bahwa responden dengan keterampilan petugas kategori cukup baik sebagian besar berada pada kepuasan cukup puas sebanyak 2 responden (3,8%). Pada kategori keterampilan baik, mayoritas responden berada pada tingkat puas sebanyak 21 responden (40,4%). Sementara itu, pada keterampilan sangat baik, sebagian besar responden berada pada tingkat sangat puas sebanyak 24 responden (46,2%) dan sebagian lainnya pada kategori puas sebanyak 4 responden (7,7%). Hasil uji Spearman Rank menunjukkan nilai $p=0,000$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara keterampilan petugas dengan kepuasan pasien. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin baik keterampilan petugas dalam melakukan pengambilan darah vena, maka tingkat kepuasan pasien cenderung meningkat.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Penelitian menunjukkan bahwa kualitas keterampilan petugas dalam prosedur pengambilan darah vena berperan penting dalam membentuk pengalaman pelayanan pasien. Temuan penelitian memperlihatkan bahwa dimensi keterampilan teknis, komunikasi, dan keselamatan kerja berkontribusi terhadap persepsi kenyamanan dan kepercayaan pasien terhadap pelayanan laboratorium. Hal ini sejalan dengan konsep mutu pelayanan laboratorium yang menempatkan tahap pra-analitik sebagai penentu utama kualitas hasil pemeriksaan sekaligus pengalaman pasien, sehingga kompetensi flebotomi menjadi indikator penting keselamatan pasien dan mutu layanan kesehatan⁹. Temuan pada penelitian ini mendukung teori bahwa tindakan klinis yang dilakukan secara tepat, minim nyeri, serta disertai komunikasi yang baik akan meningkatkan kepuasan pasien.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini konsisten dengan studi yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara keterampilan flebotomi dengan kepuasan pasien di layanan kesehatan primer. Penelitian oleh Yuliani et al. melaporkan bahwa ketepatan teknik dan sikap petugas berpengaruh terhadap persepsi kualitas pelayanan laboratorium¹⁰. Selain itu, penelitian internasional menegaskan bahwa kesalahan flebotomi seperti penusukan berulang atau prosedur yang tidak nyaman dapat menurunkan kepuasan pasien meskipun hasil pemeriksaan tetap akurat¹¹. Kesamaan tersebut menguatkan bahwa keterampilan petugas merupakan faktor universal yang memengaruhi kepuasan pasien lintas konteks pelayanan.

Namun demikian, terdapat perbedaan dengan beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa kepuasan pasien tidak hanya dipengaruhi keterampilan teknis, tetapi juga faktor waktu tunggu, lingkungan pelayanan, dan sistem organisasi layanan¹². Pada penelitian ini, hubungan yang sangat kuat antara keterampilan petugas dan kepuasan pasien menunjukkan bahwa pada konteks layanan primer seperti di UPTD Puskesmas Sawan II, faktor interaksi langsung antara petugas dan pasien menjadi determinan dominan. Kondisi tersebut dapat dijelaskan karena pelayanan flebotomi merupakan prosedur singkat namun bersifat kontak langsung, sehingga pengalaman pasien sangat dipengaruhi oleh kemampuan petugas dalam melakukan tindakan secara tepat dan nyaman.

Berdasarkan teori SERVQUAL, dimensi reliability dan assurance berkaitan erat dengan kompetensi petugas dalam memberikan pelayanan yang aman dan dapat dipercaya¹³. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa ketika petugas mampu melakukan prosedur secara profesional, pasien merasa lebih yakin terhadap kualitas layanan dan hasil pemeriksaan. Hal ini juga didukung literatur yang menyatakan bahwa peningkatan pelatihan flebotomi dapat menurunkan kesalahan pra-analitik sekaligus meningkatkan kepuasan pasien¹⁴. Dengan demikian, keterampilan petugas tidak hanya berdampak pada aspek teknis laboratorium tetapi juga persepsi mutu pelayanan¹⁵.

Kebaruhan penelitian ini terletak pada fokus analisis hubungan keterampilan petugas pengambilan darah vena dengan tingkat kepuasan pasien pada konteks layanan laboratorium di fasilitas kesehatan primer, khususnya di UPTD Puskesmas Sawan II, yang masih memiliki keterbatasan bukti empiris dibandingkan

penelitian di rumah sakit. Penelitian ini tidak hanya menilai kepuasan pasien sebagai indikator mutu pelayanan, tetapi secara spesifik mengaitkannya dengan dimensi keterampilan petugas meliputi aspek teknis flebotomi, komunikasi, dan keselamatan kerja dalam tahap pra-analitik. Pendekatan ini memberikan kontribusi baru dengan menunjukkan bahwa interaksi langsung petugas dan pasien pada prosedur singkat seperti venipuncture dapat menjadi determinan dominan pengalaman pelayanan di layanan primer. Selain itu, penggunaan data observasi tindakan dan persepsi pasien secara simultan memperkuat pemahaman mengenai peran kompetensi petugas sebagai strategi peningkatan mutu pelayanan laboratorium berbasis evidence di tingkat puskesmas.

Implikasi dari temuan penelitian ini menunjukkan pentingnya penguatan kompetensi berkelanjutan melalui pelatihan, supervisi, dan evaluasi praktik flebotomi. Penelitian ini mengisi kesenjangan data pada layanan laboratorium primer yang sebelumnya masih terbatas, dimana bukti empiris di tingkat puskesmas masih minim. Secara praktis, peningkatan keterampilan petugas berpotensi memperbaiki pengalaman pasien, meningkatkan kepercayaan terhadap pelayanan kesehatan, serta mendukung keselamatan pasien. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penguatan kompetensi teknis dan komunikasi petugas merupakan strategi penting dalam peningkatan mutu pelayanan laboratorium di fasilitas kesehatan primer.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian pada 52 responden di UPTD Puskesmas Sawan II menunjukkan bahwa keterampilan petugas dalam pengambilan darah vena sebagian besar berada pada kategori sangat baik sebanyak 27 responden (51,9%) dan baik sebanyak 21 responden (40,4%), sedangkan kategori cukup baik sebanyak 4 responden (7,7%). Tingkat kepuasan pasien didominasi kategori puas sebanyak 26 responden (50,0%) dan sangat puas sebanyak 24 responden (46,2%), sementara kategori cukup puas sebanyak 2 responden (3,8%). Analisis statistik deskriptif menunjukkan rata-rata skor keterampilan petugas sebesar $84,10 \pm 8,21$ dan kepuasan pasien sebesar $82,73 \pm 7,24$. Hasil uji Spearman Rank menunjukkan nilai $p=0,000$ dengan koefisien korelasi 0,956 yang menandakan hubungan sangat kuat dan positif antara keterampilan petugas dan kepuasan pasien, sehingga semakin baik keterampilan petugas maka semakin tinggi tingkat kepuasan pasien. Disimpulkan bahwa semakin baik keterampilan petugas pengambilan darah vena maka semakin tinggi tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan yang di berikan, sehingga disarankan pelatihan berkelanjutan dan evaluasi rutin untuk menjaga mutu pelayanan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Plebani, M. & Lippi, G. Improving laboratory quality and patient safety. *Clin. Chem. Lab. Med.* **55**, 187–193 (2017). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28499800/>
2. Simundic, A. M. Pre-analytical phase—an updated review. *Biochem. Med.* (2019). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> (akses jurnal Biochemia Medica – artikel review pra-analitik)
3. World Health Organization. *Guidelines on Drawing Blood: Best Practices in Phlebotomy* (2016). <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599221>
4. Widodo, A. et al. Pre-analytical errors in Indonesian hospital laboratories. *J. Med. Lab. Sci.* (2018). <https://journal.unair.ac.id/> (portal jurnal laboratorium medis Indonesia)
5. Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L. SERVQUAL revisited in healthcare services. *J. Serv. Res.* (2016). <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1094670516636235>
6. Kementerian Kesehatan RI. *Standar Keselamatan Pasien di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama* (2022). <https://peraturan.bpk.go.id/>
7. Yuliani, R. et al. Patient satisfaction in phlebotomy services in primary healthcare. *BMC Health Serv. Res.* **22**, 1023 (2022). <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-022-08241-0>

8. Plebani, M., Aita, A. & Sciacovelli, L. Patient safety in laboratory medicine. *Textbook of Patient Safety and Clinical Risk Management* (2020). https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-59403-9_24
9. Kamelia, G., Rudianto, R., Rante, J. Z. & Prayogi, R. Pengaruh kinerja analis laboratorium, peralatan pemeriksaan, dan lingkungan kerja terhadap kepuasan pasien melalui efisiensi waktu tunggu hasil pemeriksaan. *Int. J. Manag. Res. Econ.* **3**, 196–210 (2025). <https://jurnal.itbsemarang.ac.id/index.php/Ijmre/article/download/2696/3102>
10. Brunetti, L., De Gennaro, L., D'Aloisio, F. & Plebani, M. Patient experience and quality improvement in phlebotomy services: a systematic review. *Healthcare* **11**, 2145 (2023). <https://doi.org/10.3390/healthcare11152145>
11. Simundic, A. M. et al. Patient safety and quality indicators in laboratory medicine. *Clin. Chem. Lab. Med.* **59**, 173–182 (2021). <https://doi.org/10.1515/cclm-2020-1230>
12. Jones, C.H. et al. Patient experience and overall satisfaction after emergency abdominal surgery. *BMC Surgery* **17**, 76 (2017). <https://doi.org/10.1186/s12893-017-0271-5>
13. Aiken, L.H. et al. Patient satisfaction with hospital care and nurses in England: an observational study. *BMJ Open* **8**, e019189 (2018). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019189>
14. Murray, C. et al. Probabilistic emotion and sentiment modelling of patient-reported experiences. *arXiv* (2024). <https://arxiv.org/abs/2401.04367>
15. Peluso, A., Berta, P. & Vinciotti, V. Do pay-for-performance incentives lead to a better health outcome? *arXiv* (2017). <https://arxiv.org/abs/1703.05103>