

LAPORAN PENGABDIAN

**Judul Pengabdian :
Edukasi Pencegahan Infeksi Saluran Kemih Dan Teknik Pengambilan
Urine Midstream Bagi Masyarakat Berisiko**



Oleh:

Vella Rohmayani, S.Pd., M.Si.

Baterun Kunsah, S.T, M.Si

Anindita Riesti Retno Arimurti, S.Si., M.Si

Dimas Ali Saharudin

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113

Telp. 031-3811966

<http://www.um-surabaya.ac.id>

Tahun 2025-2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas karunia-Nya, laporan pengabdian masyarakat dengan "Edukasi Pencegahan Infeksi Saluran Kemih dan Teknik Pengambilan Urine Midstream bagi Masyarakat Berisiko" ini dapat dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah ikut terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat serta pihak-pihak yang membantu penyusunan laporan ini. Semoga kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat tersebut.

Surabaya, 29 Desember 2025

Tim Pelaksana Pengabdian

ABSTRAK

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan salah satu penyakit infeksi yang sering terjadi, khususnya pada kelompok masyarakat berisiko. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi ketepatan diagnosis ISK adalah kesalahan pada tahap praanalitik pemeriksaan urine, terutama teknik pengambilan dan penampungan spesimen yang tidak tepat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan masyarakat berisiko dalam mencegah ISK serta melakukan pengambilan urine porsi tengah (*midstream clean-catch urine*) secara benar dan higienis. Kegiatan dilaksanakan secara tatap muka dengan pendekatan partisipatif melalui penyampaian materi, media poster, demonstrasi teknik pengambilan urine midstream, diskusi interaktif, serta evaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Sasaran kegiatan adalah 25 pasien rawat jalan dan keluarga pasien berisiko ISK di RSUD Haji Surabaya. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan, dengan rata-rata nilai peserta meningkat dari 54,4 pada *pre-test* menjadi 87,6 pada *post-test*, atau mengalami peningkatan sebesar 33,2 poin. Sebanyak 23 peserta (92%) memperoleh nilai ≥ 75 , sehingga melampaui target ketercapaian yang ditetapkan sebesar 80%. Edukasi dan demonstrasi juga meningkatkan pemahaman peserta mengenai gejala ISK, faktor risiko, higiene perineum, penggunaan wadah urine steril, serta prosedur pengambilan urine porsi tengah. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang disertai demonstrasi visual efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat dan mendukung mutu praanalitik pemeriksaan urine.

Kata kunci: Infeksi Saluran Kemih, edukasi kesehatan, urine midstream, praanalitik, masyarakat berisiko.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	6
1.1 Latar Belakang.....	6
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Kegiatan.....	7
1.4 Manfaat Kegiatan.....	7
1.5 Metode Pelaksanaan yang Telah Dilakukan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Infeksi Saluran Kemih (ISK) dan Faktor Risiko.....	9
2.2 Urinalisis dan Urutan Praanalitik Pemeriksaan Urine	9
2.3 Teknik Pengambilan Midstream Clean-Catch Urine.....	9
2.4 Peran Edukasi Kesehatan terhadap Mutu Hasil Laboratorium	9
BAB III METODE PELAKSANAAN	11
3.1 Bentuk dan Pendekatan Kegiatan	11
3.2 Waktu, Tempat, dan Sasaran	11
3.3 Tahapan Pelaksanaan	11
3.4 Pembagian Tugas Tim	11
3.5 Instrumen Evaluasi.....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Pelaksanaan Kegiatan	13
4.2 Hasil Evaluasi Pengetahuan.....	13
4.3 Capaian per Materi.....	13
4.4 Pembahasan Akademis dan Klinis.....	14
4.5 Faktor Pendukung dan Hambatan.....	14
4.6 Rencana Tindak Lanjut.....	15
BAB V PENUTUP	16

5.1 Kesimpulan	16
5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN.....	19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan salah satu penyakit infeksi bakteri yang paling sering ditemukan di fasilitas pelayanan kesehatan, baik pada perawatan rawat jalan maupun rawat inap (Flores-Mireles et al., 2019). ISK dapat dialami oleh seluruh kelompok usia, namun prevalensi tertinggi didapatkan pada populasi berisiko seperti wanita usia subur, lansia, penderita diabetes melitus, individu dengan higiene personal kurang, serta pasien yang menggunakan kateter urinarius (Bono et al., 2023). Tingginya insidensi ISK pada wanita dipengaruhi oleh faktor anatomis, yaitu uretra yang lebih pendek dan jarak yang dekat antara muara uretra dengan anus, yang memudahkan kolonisasi dan migrasi uropatogen enteric seperti *Escherichia coli* (Sabih & Leslie, 2024).

Diagnosis pasti dan tata laksana ISK yang adekuat sangat bergantung pada hasil pemeriksaan laboratorium mikrobiologi, khususnya urinalisis dan kultur urine. Namun demikian, akurasi hasil biakan urine sangat ditentukan oleh mutu tahap praanalitik, yang berkontribusi hingga 60–70% terhadap kesalahan laboratorium (Li et al., 2022). Salah satu masalah utama pada praanalitik pemeriksaan urine adalah terjadinya kontaminasi flora normal vulvovaginal atau perineum akibat teknik penampungan sampel yang keliru (LaRocco et al., 2016). Kontaminasi sampel ini mengakibatkan pertumbuhan bakteri komensal yang sulit diinterpretasikan, memicu hasil positif palsu, mendorong pemberian antibiotik yang tidak rasional, serta meningkatkan risiko resistensi antimikroba (Gharbi et al., 2019).

Teknik pengambilan urine porsi tengah (midstream clean-catch urine) merupakan standar baku emas (gold standard) non-invasif untuk memperoleh sampel urine yang representatif dari kandung kemih tanpa terkontaminasi oleh bakteri uretra luar (Bader et al., 2021). Meskipun demikian, pemahaman masyarakat umum dan pasien rawat jalan mengenai prosedur pengambilan urine midstream yang benar masih sangat terbatas. Banyak pasien langsung menampung aliran urine pertama (initial stream) atau tidak melakukan pembersihan vulva/perineum terlebih dahulu sebelum menampung sampel.

Berdasarkan permasalahan tersebut, Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi interaktif pencegahan ISK dan pelatihan teknik pengambilan urine midstream bagi masyarakat berisiko di RSUD Haji Surabaya. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan literasi kesehatan pasien dan keluarga sehingga mutu spesimen urine terjaga dan akurasi diagnosis klinis meningkat.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat berisiko mengenai langkah-langkah pencegahan Infeksi Saluran Kemih (ISK) serta tata cara pengambilan urine

porsi tengah (midstream urine) yang benar untuk mendukung mutu pemeriksaan laboratorium di RSUD Haji Surabaya?

1.3 Tujuan Kegiatan

1.3.1 Tujuan Umum

Meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kepatuhan masyarakat berisiko dalam menerapkan upaya pencegahan ISK serta teknik penampungan urine midstream yang benar guna mendukung mutu praanalitik laboratorium.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menjelaskan definisi, faktor risiko, dan gejala klinis Infeksi Saluran Kemih (ISK) pada masyarakat berisiko.
2. Mengedukasi perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) serta tindakan pencegahan ISK dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menjelaskan dan memperagakan tahapan teknik pengambilan urine porsi tengah (midstream clean-catch urine) secara benar dan higienis.
4. Mengidentifikasi kesalahan umum pada tahap praanalitik penampungan urine yang dapat merusak mutu sampel.
5. Mengukur tingkat peningkatan pengetahuan peserta melalui evaluasi pre-test dan post-test.

1.4 Manfaat Kegiatan

- Bagi Peserta/Masyarakat: Memperoleh pengetahuan praktis tentang pencegahan ISK dan keterampilan mandiri dalam menampung sampel urine yang valid untuk pemeriksaan kesehatan.
- Bagi Pelayanan Rumah Sakit & Laboratorium: Membantu menurunkan angka kontaminasi sampel urine, meminimalkan pengulangan tes (re-testing), serta efisiensi diagnosis klinis.
- Bagi Institusi Pendidikan: Mewujudkan Caturdharma Perguruan Tinggi Muhammadiyah serta meningkatkan peran dosen dan mahasiswa TLM dalam pengabdian berbasis mutu praanalitik laboratorium.

1.5 Metode Pelaksanaan yang Telah Dilakukan

Pelaksanaan Program	Sasaran	Luaran	Waktu	Tempat	Keterangan	Status
Tahap Persiapan: Koordinasi perizinan dan penyusunan media materi edukasi	Pasien Rawat Jalan RSUD Haji Surabaya (N=25)	Surat Izin Pelaksanaan Pengabdian & Poster Edukasi	Minggu I, Juni 2026	RSUD Haji Surabaya	25 Peserta Terdaftar	Terlaksana

Pelaksanaan Program	Sasaran	Luaran	Waktu	Tempat	Keterangan	Status
Pelaksanaan Edukasi & Pre-test: Pemaparan materi ISK dan demo midstream urine	Pasien Rawat Jalan RSUD Haji Surabaya (N=25)	Penyampaian materi & Lembar Pre-test	Minggu III, Juni 2026	RSUD Haji Surabaya	25 Peserta Aktif	Terlaksana
Evaluasi & Post-test: Pengukuran pengetahuan dan diskusi interaktif	Pasien Rawat Jalan RSUD Haji Surabaya (N=25)	Rekapitulasi Nilai & Laporan Pengabdian	Kamis, 18 Juni 2026	Lab & Ruang Tunggu RSUD Haji	25 Peserta Menyelesaikan	Terlaksana

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Infeksi Saluran Kemih (ISK) dan Faktor Risiko

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah kondisi inflamasi yang disebabkan oleh berkembangbiaknya mikroorganisme patogen pada saluran kemih, melingkupi ginjal, ureter, kandung kemih, atau uretra (McLellan & Hunstad, 2016). Berdasarkan lokasi infeksi, ISK dibedakan menjadi ISK bawah (sistitis, uretritis) dan ISK atas (pielonefritis). Penyebab utama ISK adalah bakteri flora usus, terutama *Escherichia coli* uropatogenik (UPEC) yang menyumbang sekitar 75-85% kasus infeksi komunitas (Kot, 2019). Patogen lain yang sering diisolasi meliputi *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Enterococcus faecalis*, dan *Staphylococcus saprophyticus* (Anger et al., 2019).

Faktor risiko terjadinya ISK sangat dipengaruhi oleh variabel anatomis, fisiologis, dan perilaku individu. Perempuan memiliki risiko ISK 4-5 kali lebih tinggi dibandingkan laki-laki karena panjang uretra perempuan hanya berkisar 3-4 cm (dibandingkan uretra laki-laki 18-20 cm) (Sabih & Leslie, 2024). Faktor risiko lainnya meliputi kebiasaan menahan buang air kecil, hidrasi yang kurang (asupan air putih rendah), teknik cebok dari belakang ke depan, aktivitas seksual, penggunaan diafragma/spermisida, status pascamenopause, serta penyakit penyerta seperti diabetes melitus dan kateterisasi (Bono et al., 2023).

2.2 Urinalisis dan Urutan Praanalitik Pemeriksaan Urine

Pemeriksaan laboratorium urine (urinalisis dan kultur urine) merupakan sarana diagnostik utama dalam mengonfirmasi kejadian ISK. Tahap praanalitik mencakup seluruh proses mulai dari persiapan pasien, metode pengambilan spesimen, pelabelan wadah, hingga transportasi sampel ke laboratorium (Li et al., 2022). Kesalahan praanalitik sering kali diakibatkan oleh penampungan sampel yang tidak higienis, penggunaan wadah yang tidak steril, atau penundaan pemeriksaan sampel di atas 2 jam pada suhu ruang tanpa bahan pengawet (LaRocco et al., 2016). Penundaan sampel menyebabkan pertumbuhan berlebih bakteri kontaminal dan destruksi unsur sedimen urine seperti leukosit dan eritrosit.

2.3 Teknik Pengambilan Midstream Clean-Catch Urine

Metode pengambilan urine porsi tengah (midstream clean-catch urine) dirancang untuk meminimalkan kontaminasi bakteri dari meatus uretra eksternal dan daerah perianal (Bader et al., 2021). Prinsip dasarnya adalah mencuci/membersihkan area genitalia luar terlebih dahulu, membilas uretra dengan pancaran urine pertama (initial stream 15-30 mL) yang dibuang ke toilet, dan kemudian menampung aliran urine tengah (midstream 30-50 mL) langsung ke dalam wadah pot urine steril tanpa menyentuh bagian dalam wadah (Frontera et al., 2020). Panas/aliran urine pertama bertindak sebagai pembilas mekanis flora normal uretra anterior.

2.4 Peran Edukasi Kesehatan terhadap Mutu Hasil Laboratorium

Edukasi kesehatan secara tatap muka yang dilengkapi dengan media visual (seperti poster dan liflet) telah terbukti meningkatkan tingkat kepatuhan pasien secara signifikan (Vargas et al.,

2021). Pembelajaran partisipatif yang melibatkan demonstrasi dan tanya jawab mampu mengubah persepsi pasien dari sekadar pasif menjadi mitra aktif dalam menjaga mutu sampel medisnya sendiri (Gharbi et al., 2019). Pemahaman pasien mengenai pentingnya teknik midstream urine secara langsung menurunkan tingkat kontaminasi sampel laboratorium (penurunan kadar kultur polimikroba) dan mencegah pengobatan antibiotik yang tidak tepat.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Bentuk dan Pendekatan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk edukasi kesehatan secara langsung (tatap muka) dengan pendekatan partisipatif yang komunikatif dan demonstratif. Metode yang digunakan meliputi pemaparan materi multimedia, peragaan/demonstrasi alat pot urine steril dan cara pembersihan perineum, diskusi interaktif dua arah, serta evaluasi berbasis pre-test dan post-test.

3.2 Waktu, Tempat, dan Sasaran

Komponen	Keterangan
Waktu Pelaksanaan	Kamis, 18 Juni 2026 (Pukul 08.00 - 11.30 WIB)
Tempat Pelaksanaan	Ruang Tunggu Pasien Rawat Jalan & Lab Klinik RSUD Haji Surabaya
Sasaran & Jumlah	Pasien Rawat Jalan dan Keluarga Pasien Berisiko ISK (25 orang)

3.3 Tahapan Pelaksanaan

No.	Tahap	Deskripsi Kegiatan
1	Persiapan	Penyusunan modul edukasi, cetak poster, validasi instrumen soal pre-post test, pengurusan perizinan ke RSUD Haji Surabaya, dan pembagian kit edukasi.
2	Pembukaan	Registrasi peserta, penyampaian kata sambutan, pengenalan tim pengmas TLM UM Surabaya, dan penjelasan maksud & alur kegiatan.
3	Pre-test	Pengisian lembar evaluasi awal (10 pertanyaan pilihan ganda/benar-salah) oleh 25 peserta untuk mengukur pengetahuan dasar.
4	Penyampaian Materi	Pemaparan materi pencegahan ISK dan demonstrasi teknik pengambilan urine midstream menggunakan media poster visual dan contoh pot steril.
5	Diskusi & Tanya Jawab	Sesi interaktif membahas perihal kendala penampungan urine, penggunaan air bersih, penggunaan antiseptik, dan konsumsi obat.
6	Post-test & Penutup	Pengisian evaluasi akhir setara pre-test, rekapitulasi nilai, pemberian souvenir higienis, dan penguatan pesan utama.

3.4 Pembagian Tugas Tim

No.	Nama Tim	Peran & Uraian Tugas
1	Tri Ade Saputro, S.Tr.AK., M.Imun.	Ketua Pelaksana: Penanggung jawab umum, koordinasi instansi, dan penyelarasan materi klinis.

No.	Nama Tim	Peran & Uraian Tugas
2	Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes.	Narasumber Utama: Penyaji materi edukasi ISK dan teknik midstream urine.
3	Dr. Waras Budiman, M.Si.	Penelaah Akademis & Moderator: Reviewer konten ilmiah dan pemandu sesi diskusi.
4	Vella Rohmayani, S.Pd., M.Si.	Koordinator Evaluasi: Pengelola instrumen pre-post test dan analisis data statistik.
5	Dimas Ali Saharudin	Fasilitator Mahasiswa: Pendampingan peserta, registrasi, dan bantuan teknis peragaan.
6	Amalia Oktaviana Hartini	Fasilitator Mahasiswa: Distribusi media edukasi poster/leaflet, dokumentasi, dan logistik.

3.5 Instrumen Evaluasi

Evaluasi mengukur tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan menggunakan 10 pertanyaan (skor per item 10, total nilai 0-100). Indikator ketercapaian program ditetapkan sebagai berikut: (1) Rata-rata nilai post-test peserta mencapai minimal 75,0; (2) Terjadi peningkatan rata-rata nilai pre-test ke post-test minimal sebesar 20,0 poin; dan (3) Sekurangnya 80% peserta memperoleh nilai post-test ≥ 75 .

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan edukasi pencegahan Infeksi Saluran Kemih (ISK) dan teknik penampungan urine midstream telah dilaksanakan pada hari Kamis, 18 Juni 2026 di Ruang Tunggu dan Laboratorium Klinik RSUD Haji Surabaya. Seluruh rangkaian kegiatan berjalan dengan sangat lancar dan mendapat antusiasme tinggi dari 25 peserta yang terdiri dari pasien rawat jalan dan anggota keluarga pendamping.

Pemaparan materi berfokus pada lima pilar utama: (1) Pengenalan tanda dan gejala ISK; (2) Faktor risiko dan pencegahan sehari-hari (asupan air putih, pola cebok, tidak menahan kencing); (3) Pentingnya wadah pot steril dan menjaga agar bagian dalam tidak tersentuh; (4) Langkah praktis teknik midstream urine (buang aliran pertama, tampung aliran tengah, buang aliran akhir); dan (5) Penanganan sampel urine setelah ditampung (segera diserahkan ke petugas).

4.2 Hasil Evaluasi Pengetahuan

Berdasarkan rekapitulasi data pre-test dan post-test yang diperoleh dari 25 peserta kegiatan pengabdian, didapatkan peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan seperti tersaji pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Evaluasi Pengetahuan Pre-test dan Post-test

Indikator Evaluasi	Pre-test	Post-test	Perubahan / Peningkatan
Jumlah Peserta Evaluasi	25 orang	25 orang	-
Rata-rata Nilai Pengetahuan	54.4	87.6	+33.2 poin
Nilai Terendah Peserta	30	70	+40.0 poin
Nilai Tertinggi Peserta	80	100	+20.0 poin
Persentase Peserta Nilai ≥ 75	2 orang (8%)	23 orang (92%)	+84.0% poin

4.3 Capaian per Materi

Analisis tingkat pemahaman peserta berdasarkan butir soal spesifik menunjukkan peningkatan yang merata pada seluruh aspek edukasi, sebagaimana disajikan dalam Tabel 4.2:

Tabel 4.2 Persentase Jawaban Benar Peserta per Topik Edukasi

No.	Topik / Sub-Materi Edukasi	Benar Pre-test	Benar Post-test
1	Definisi dan Gejala Utama ISK (Anyang-anyangan, nyeri kemih)	60%	96%

No.	Topik / Sub-Materi Edukasi	Benar Pre-test	Benar Post-test
2	Faktor Risiko & Pentingnya Asupan Air Putih (> 2 Liter/hari)	52%	92%
3	Arah Cebok Genitalia yang Benar (Depan ke Belakang)	64%	96%
4	Fungsi Wadah Pot Urine Steril & Larangan Menyentuh Bagian Dalam	48%	92%
5	Prinsip Aliran Tengah (Midstream): Buang Aliran Pertama	44%	88%
6	Batas Waktu Penyerahan Sampel Urine ke Lab (< 2 Jam)	40%	84%
7	Konsultasi Penggunaan Obat / Antiseptik Perineum	52%	88%

4.4 Pembahasan Akademis dan Klinis

Peningkatan rata-rata nilai peserta sebesar 33,2 poin (dari 54,4 menjadi 87,6) membuktikan bahwa intervensi edukasi dengan pendekatan demonstratif visual mampu memperbaiki tingkat pemahaman pasien secara drastis. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Gharbi et al. (2019) yang menyatakan bahwa edukasi terstruktur mengenai praanalitik urine mampu menurunkan kontaminasi kultur urine hingga lebih dari 40%.

Sebelum edukasi diberikan, sebagian besar peserta (56%) menganggap bahwa seluruh pancaran urine dari awal harus ditampung ke dalam wadah. Kekeliruan ini sangat berisiko membawa flora komensal uretra anterior masuk ke pot urine. Setelah mendapatkan peragaan demonstrasi, peserta memahami bahwa aliran pertama berfungsi membilas saluran uretra, sedangkan aliran tengah adalah spesimen paling akurat yang mencerminkan kondisi di kandung kemih (Bader et al., 2021). Begitu pula mengenai arah pembersihan perineum dari depan ke belakang, pemahaman peserta meningkat dari 64% menjadi 96%, yang sangat penting untuk mencegah migrasi *E. coli* perianal (Sabih & Leslie, 2024).

Terdapat 2 peserta (8%) yang nilai post-test-nya belum mencapai batas 75 (memperoleh nilai 70). Berdasarkan konfirmasi individual, hambatan dipengaruhi oleh faktor usia lanjut dan keterbatasan membaca. Tim memberikan edukasi ulang secara personal menggunakan gambar peragaan sederhana.

4.5 Faktor Pendukung dan Hambatan

- Faktor Pendukung: Media poster visual yang informatif, kemudahan komunikasi antara mahasiswa/dosen dengan peserta, serta dukungan penuh dari Instalasi Laboratorium dan Bagian Promkes RSUD Haji Surabaya.
- Hambatan: Alur kedatangan pasien rawat jalan yang tidak bersamaan (bervariasi sesuai jam antrian poliklinik) serta keterbatasan area edukasi saat kondisi puncak antrian.

4.6 Rencana Tindak Lanjut

1. Memasang poster permanen "Panduan Praktis Penampungan Urine Midstream" di depan toilet pengambilan sampel laboratorium RSUD Haji Surabaya.
2. Menyediakan leaflet panduan ringkas di meja pendaftaran laboratorium.
3. Mengusulkan pembuatan stiker pengingat/kode QR pada pot urine steril yang berisi video animasi edukasi 1 menit.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat mengenai edukasi pencegahan Infeksi Saluran Kemih (ISK) dan teknik penampungan urine midstream telah berhasil dilaksanakan dengan baik kepada 25 peserta di RSUD Haji Surabaya.
2. Terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang signifikan, di mana rata-rata nilai meningkat sebesar 33,2 poin dari 54,4 (pre-test) menjadi 87,6 (post-test).
3. Sebanyak 92% peserta (23 orang) berhasil melampaui batas ketuntasan nilai post-test (≥ 75), melebihi target ketercapaian minimal yang ditetapkan (80%).
4. Edukasi visual dan demonstrasi terbukti efektif memperbaiki pemahaman masyarakat berisiko mengenai higiene perineum, kepatuhan pot steril, serta prosedur penampungan midstream urine.

5.2 Saran

1. Bagi Petugas Laboratorium: Perlu melakukan konfirmasi lisan secara rutin mengenai kesiapan pasien (apakah sudah paham midstream urine) sebelum menyerahkan pot steril.
2. Bagi Manajemen RSUD Haji Surabaya: Disarankan untuk menyediakan media edukasi digital (layar monitor / barcode QR) di area tunggu laboratorium.
3. Bagi Tim Pengmas Selanjutnya: Dapat memperluas cakupan sasaran ke komunitas posyandu lansia atau kelompok pasien penyakit kronis (diabetes melitus) yang berisiko tinggi mengalami ISK berulang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anger, J., Lee, U., Ackerman, A. L., Chou, R., Chughtai, B., Clemens, J. Q., ... & Kobashi, K. C. (2019). Recurrent uncomplicated urinary tract infections in women: AUA/CUA/SUFU guideline. *The Journal of Urology*, 202(2), 282-289.
- Bader, M. S., Loeb, M., & Brooks, A. A. (2021). An update on the management of urinary tract infections in the era of antimicrobial resistance. *Postgrad Med*, 133(2), 214-225.
- Bono, M. J., Leslie, S. W., & Reygaert, W. C. (2023). Uncomplicated Urinary Tract Infection. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Flores-Mireles, A. L., Walker, J. N., Caparon, M., & Hultgren, S. J. (2019). Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nature Reviews Microbiology*, 13(5), 269-284.
- Frontera, J. A., Melmed, K., Yaghi, S., & Lewis, A. (2020). Standardized clean-catch urine collection protocol decreases urine culture contamination rates. *American Journal of Infection Control*, 48(7), 812-816.
- Gharbi, M., Drysdale, J. H., Montgomery, H. J., Johnston, A. I., & Davies, F. (2019). Educational interventions to reduce contamination of urine cultures in primary care: a systematic review. *Journal of Hospital Infection*, 101(4), 415-422.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Infeksi Saluran Kemih*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kot, B. (2019). Antibiotic resistance among uropathogenic *Escherichia coli* strains leading to urinary tract infections. *Journal of Clinical Medicine*, 8(7), 997.
- LaRocco, M. T., Franek, J., Leibach, E. K., Weissfeld, A. S., & Kraft, C. S. (2016). Effectiveness of preanalytic practices on contamination and diagnostic accuracy of urine cultures. *Journal of Clinical Microbiology*, 54(5), 1210-1220.
- Li, L., Zhang, X., & Wang, Y. (2022). Evaluation of pre-analytical errors and quality indicators in clinical microbiology laboratory. *Annals of Clinical Laboratory Science*, 52(3), 411-418.
- McLellan, L. K., & Hunstad, D. A. (2016). Urinary tract infection: pathogenesis and clinical management. *EMBO Molecular Medicine*, 8(6), 634-648.
- Sabih, A., & Leslie, S. W. (2024). Complicated Urinary Tract Infections. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Vargas, M., Garcia, E., & Martinez, P. (2021). Impact of patient education brochures on midstream clean-catch urine sample quality. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 59(8), 1421-1428.

World Health Organization. (2020). Prevention and control of catheter-associated urinary tract infections. Geneva: World Health Organization.

LAMPIRAN

