

GAMBARAN KARAKTERISTIK KLINIS DAN LUARAN DINI PASCA Sirkumsisi PADA ANAK USIA 2 BULAN–12 TAHUN DI ACARA BAKSOS FAKULTAS KEDOKTERAN UNJANI TAHUN 2026 : STUDI DESKRIPTIF TERHADAP 119 PASIEN

Fitriardi Sejati¹, Aninditha Larasati Dewi², Farelluna Lady Yusmana³, Shakhrukh Khan
Widra Azis⁴

^{2,3,4}Program Studi Profesi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Jendral
Achmad Yani, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

¹Departemen Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran, Universitas Jendral Achmad Yani, Cimahi,
Jawa Barat, Indonesia

Email: fitriardi.sedjati@lecture.unjani.ac.id¹, anindithalaras90@gmail.com²,
farell.flunna@gmail.com³, rahul.widraa@gmail.com⁴

ABSTRAK

Sirkumsisi merupakan tindakan bedah minor yang umum dilakukan pada anak, baik atas indikasi medis maupun sosial, budaya, dan agama. Meskipun relatif aman, sirkumsisi tetap dapat menimbulkan komplikasi dini. Data mengenai karakteristik dan luaran dini sirkumsisi pada anak di Indonesia masih terbatas. Tujuannya untuk mengetahui gambaran karakteristik klinis dan luaran dini pasca sirkumsisi pada anak usia 2 bulan–12 tahun pada kegiatan khitan massal Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Achmad Yani. Penelitian ini merupakan studi deskriptif observasional dengan desain *cross-sectional* yang dilakukan pada Maret–Juli 2026. Subjek penelitian berjumlah 119 anak usia 2 bulan–12 tahun yang menjalani sirkumsisi. Data meliputi usia, indikasi, teknik sirkumsisi, jenis anestesi, dan komplikasi dini dalam 7 hari pascatindakan. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Kelompok usia terbanyak adalah 1–4 tahun sebanyak 57 pasien (47,9%), diikuti usia 5–9 tahun sebanyak 39 pasien (32,8%). Indikasi terbanyak adalah ritual/agama sebanyak 91 pasien (76,5%), sedangkan indikasi medis meliputi fimosis patologis 20 pasien (16,8%), parafimosis 5 pasien (4,2%), dan infeksi saluran kemih (ISK) rekuren 3 pasien (2,5%). Komplikasi dini ditemukan pada 23 pasien (19,3%), dengan komplikasi terbanyak berupa edema penis (10,1%), infeksi luka ringan (4,2%), perdarahan minor (2,5%), demam (1,7%), dan dehisens (0,8%). Sirkumsisi pada kegiatan khitan massal ini paling banyak dilakukan pada anak usia 1–4 tahun dengan indikasi ritual/agama. Komplikasi dini ditemukan pada sebagian kecil pasien dan sebagian besar berupa komplikasi minor, dengan edema penis sebagai komplikasi yang paling sering ditemukan.

Kata Kunci: Anak, Karakteristik Klinis, Luaran Dini, Sirkumsisi.

ABSTRACT

Circumcision is a minor surgical procedure commonly performed on children, whether for medical, social, cultural, or religious reasons. Although it is relatively safe, circumcision can still lead to early complications. Data on the characteristics and early outcomes of circumcision in children in Indonesia remain limited. The objective was to determine the clinical characteristics and early post-circumcision outcomes in children aged 2 months to 12 years who underwent circumcision as part of a mass circumcision program organized by the Faculty of Medicine at Jenderal Achmad Yani University. This was a descriptive observational study with a cross-sectional design conducted from March to July 2026. The study included 119 children aged 2 months to 12 years who underwent circumcision. The data included age, indication, circumcision technique, type of anesthesia, and early complications within 7 days post-procedure. The data were analyzed descriptively and presented as frequency distributions. The largest age group was 1–4 years, with 57 patients (47.9%), followed by the 5–9-year-old group with 39 patients (32.8%). The most common indication was ritual/religious reasons, involving 91 patients

(76.5%), while medical indications included pathological phimosis in 20 patients (16.8%), paraphimosis in 5 patients (4.2%), and recurrent urinary tract infections (UTIs) in 3 patients (2.5%). Early complications were found in 23 patients (19.3%), with the most common complications being penile edema (10.1%), mild wound infection (4.2%), minor bleeding (2.5%), fever (1.7%), and wound dehiscence (0.8%). Circumcisions performed during this mass circumcision event were most commonly performed on children aged 1–4 years for ritual or religious reasons. Early complications were found in a small proportion of patients and were mostly minor, with penile edema being the most common complication.

Keywords: *Children, Clinical characteristics, Early outcomes, Circumcision.*

PENDAHULUAN

Sirkumsisi atau khitan adalah prosedur pembedahan yang bertujuan untuk mengangkat sebagian atau seluruh kulup yang menutupi glans penis. Prosedur ini merupakan salah satu tindakan bedah tertua dan paling umum dilakukan di seluruh dunia. Secara global, diperkirakan sekitar 38,7% dari seluruh laki-laki di dunia telah menjalani sirkumsisi, dengan variasi yang sangat signifikan berdasarkan latar belakang agama, budaya, dan geografi.

Di Indonesia, sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia, sirkumsisi memiliki prevalensi yang sangat tinggi, diperkirakan mencapai 93% pada populasi laki-laki dewasa. Prosedur ini lazimnya dilakukan pada masa anak-anak dan remaja, khususnya sebelum usia pubertas, sebagai bagian dari praktik keagamaan Islam (sunat). Selain alasan agama, sirkumsisi juga dilakukan atas indikasi medis seperti fimosis patologis, balanoposthitis rekuren, infeksi saluran kemih (ISK) berulang, serta parafimosis.

Meskipun merupakan prosedur sederhana dengan tingkat keberhasilan yang tinggi, sirkumsisi tidak sepenuhnya bebas dari risiko. Komplikasi dapat terjadi pada berbagai tahapan, mulai dari perdarahan intraoperatif hingga komplikasi dini pasca operasi seperti infeksi, edema, dan gangguan penyembuhan luka. Meta-analisis terbaru menunjukkan bahwa angka komplikasi keseluruhan berkisar antara 3–5%, namun dapat meningkat hingga lebih dari 7% pada sirkumsisi terapeutik atau pada pasien usia lebih tua.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian komplikasi antara lain usia saat prosedur dilakukan, teknik operasi yang dipilih, jenis anestesi, kompetensi operator, serta kondisi klinis pasien. Beberapa studi menunjukkan bahwa sirkumsisi yang dilakukan pada periode neonatal atau bayi memiliki risiko komplikasi yang lebih rendah dibandingkan pada usia anak yang lebih tua. Hal ini dikaitkan dengan suplai darah yang lebih kecil, jaringan yang lebih tipis, serta penyembuhan yang lebih cepat pada bayi.

Di lingkungan klinisi bedah, data mengenai karakteristik klinis dan luaran dini sirkumsisi pada populasi anak Indonesia masih terbatas, terutama studi yang mencakup rentang usia lebar mulai dari bayi hingga anak usia sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik klinis dan luaran dini pasca sirkumsisi pada anak usia 2 bulan – 12 tahun sehingga dapat menjadi acuan dalam pengambilan keputusan klinis dan peningkatan pelayanan bedah anak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi deskriptif observasional dengan *cross sectional study*, bertujuan menggambarkan karakteristik klinis dan luaran dini pasca sirkumsisi pada anak.

Penelitian dilakukan di Gedung Fakultas Kedokteran Unjani, dalam kegiatan khitan massal yang diselenggarakan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Achmad Yani (UNJANI) pada bulan Maret - Juli 2026. Subjek penelitian adalah anak laki-laki berusia 2 bulan – 12 tahun yang mengikuti sirkumsisi pada kegiatan tersebut. Pengambilan sampel dilakukan secara total sampling, diperoleh sebanyak 119 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi meliputi anak laki-laki usia 2 bulan – 12 tahun yang menjalani sirkumsisi pada khitan massal FK UNJANI, dengan persetujuan orang tua/wali, serta memiliki data klinis dan *follow-up* yang lengkap. Kriteria eksklusi meliputi kelainan anatomi genital berat, gangguan koagulasi tidak terkontrol, dan data follow-up yang tidak lengkap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 119 pasien anak yang menjalani sirkumsisi. Karakteristik usia, indikasi, serta luaran dini pasien ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Peserta Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia	n	%
2 bulan - 11 bulan	9	7,6
1 - 4 tahun	57	47,9
5 - 9 tahun	39	32,8
10 - 12 tahun	14	11,8
Total	119	100,0

Pada penelitian ini, kelompok usia terbanyak yang menjalani sirkumsisi adalah 1–4 tahun (47,9%), diikuti 5–9 tahun (32,8%). Temuan ini sedikit berbeda dengan beberapa penelitian sirkumsisi massal di Indonesia yang justru melaporkan kelompok usia sekolah (9–11 tahun) sebagai kelompok terbanyak, dengan alasan bahwa pada rentang usia tersebut anak sudah cukup kooperatif untuk menjalani tindakan tanpa anestesi umum.

Di sisi lain, sejumlah rujukan klinis menyatakan bahwa sirkumsisi pada usia bayi dan anak kecil justru lebih dianjurkan, karena prosedurnya lebih sederhana dan cepat, dengan waktu penyembuhan yang lebih singkat (sekitar 2 minggu pada bayi dibandingkan 6 minggu atau lebih pada anak besar) serta risiko komplikasi dan perdarahan yang lebih rendah. Sebagian pedoman lain bahkan menyebutkan bahwa usia di bawah 1 tahun dikaitkan dengan risiko komplikasi anestesi yang lebih minimal. Dominannya kelompok usia 1–4 tahun pada penelitian ini kemungkinan mencerminkan preferensi orang tua yang menyeimbangkan antara manfaat sirkumsisi usia dini dengan kesiapan fisik anak, meskipun sebagian pedoman lain menyatakan usia 3–6 tahun kurang dianjurkan karena tingkat ketakutan anak yang cenderung lebih tinggi pada rentang usia tersebut.

Tabel 2. Distribusi Peserta Berdasarkan Indikasi Sirkumsisi

Indikasi	n	%
Ritual/Agama	91	76,5
Fimosis patologis	20	16,8
Parafimosis	5	4,2
ISK rekuren	3	2,5
Total	119	100,0

Indikasi ritual/agama merupakan indikasi terbanyak pada penelitian ini (76,5%), jauh melampaui indikasi medis seperti fimosis patologis (16,8%), parafimosis (4,2%), dan ISK rekuren (2,5%). Temuan ini konsisten dengan gambaran umum praktik sirkumsisi di Indonesia, yang tercatat sebagai negara dengan prevalensi sirkumsisi laki-laki tertinggi di Asia Tenggara, didorong terutama oleh mayoritas penduduk beragama Islam yang menganjurkan sirkumsisi, di samping faktor budaya agar anak tidak merasa berbeda dari lingkungan sosialnya.

Sementara itu, proporsi indikasi medis pada penelitian ini relatif kecil namun tetap bermakna secara klinis. ISK rekuren sebagai indikasi tercatat pada 2,5% peserta; hal ini sejalan dengan pedoman yang menyebutkan bahwa sirkumsisi dipertimbangkan pada bayi dengan risiko ISK berulang akibat kelainan anatomis seperti refluks vesikoureter, mengingat insidensi ISK pada anak laki-laki yang belum disirkumsisi dilaporkan cukup bermakna terutama pada usia di bawah 1 tahun dan rentang 2–4 tahun.

Tabel 3. Distribusi Komplikasi Dini Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia	Jumlah Peserta (n)	Komplikasi Dini (n)	%
2 - 11 bulan	9	3	33,3
1 - 4 tahun	57	9	15,8
5 - 9 tahun	39	6	15,4
10 - 12 tahun	14	5	35,7
Total	119	23	19,3

Komplikasi dini pada penelitian ini terjadi pada 23 dari 119 peserta (19,3%), dengan proporsi tertinggi pada kelompok usia 10–12 tahun (35,7%) dan 2–11 bulan (33,3%), sementara

kelompok usia 1–4 tahun dan 5–9 tahun menunjukkan proporsi yang lebih rendah (15,8% dan 15,4%). Pola bimodal ini sejalan dengan pandangan bahwa sirkumsisi pada rentang usia pertengahan (anak kecil hingga usia sekolah awal) relatif lebih aman dibandingkan pada bayi yang sangat muda maupun anak yang lebih besar/remaja.

Pada kelompok usia 10–12 tahun, tingginya proporsi komplikasi kemungkinan berkaitan dengan ukuran jaringan yang lebih besar, potensi pergerakan anak yang lebih aktif pasca-tindakan sehingga meningkatkan risiko perdarahan atau dehisens, serta waktu penyembuhan yang secara umum lebih lama pada anak besar dibandingkan bayi. Sementara pada kelompok usia 2–11 bulan, kerentanan yang lebih tinggi dapat dikaitkan dengan faktor anatomis dan perawatan luka yang lebih menantang pada bayi.

Tabel 4. Distribusi Jenis Komplikasi Dini

Jenis Komplikasi	n	%
Tidak ada keluhan	96	80,7
Edema penis	12	10,1
Infeksi luka ringan	5	4,2
Perdarahan minor	3	2,5
Demam	2	1,7
Dehisens	1	0,8
Total	119	100,0

Jenis komplikasi dini tersering pada penelitian ini adalah edema penis (10,1%), diikuti infeksi luka ringan (4,2%), perdarahan minor (2,5%), demam (1,7%), dan dehisens (0,8%). Edema pasca sirkumsisi umumnya bersifat sementara dan merupakan respons inflamasi normal pasca-tindakan, sehingga sebagian besar tidak memerlukan intervensi khusus selain observasi.

Temuan infeksi luka ringan dan perdarahan minor pada penelitian ini sejalan dengan literatur yang menyebutkan perdarahan dan infeksi sebagai dua komplikasi dini yang paling sering dilaporkan pasca sirkumsisi, namun umumnya tergolong ringan: perdarahan pada sebagian besar kasus dapat dikendalikan dengan tindakan hemostasis sederhana, sedangkan infeksi ringan biasanya membaik dengan pemberian antibiotik topikal maupun oral tanpa memerlukan perawatan lanjutan.

Tidak ditemukannya kasus retensi urine pada penelitian ini (0 kasus) menunjukkan bahwa secara umum prosedur sirkumsisi yang dilakukan tidak menimbulkan gangguan berkemih akut pada peserta. Secara keseluruhan, rendahnya angka komplikasi berat serta dominasi komplikasi minor pada penelitian ini mengindikasikan bahwa pelaksanaan sirkumsisi di lokasi penelitian relatif aman.

KESIMPULAN

Pada 119 anak usia 2 bulan–12 tahun yang menjalani sirkumsisi pada kegiatan bakti sosial FK UNJANI tahun 2026, kelompok usia terbanyak adalah 1–4 tahun (47,9%) dan indikasi tersering adalah ritual/agama (76,5%). Komplikasi dini ditemukan pada 19,3% pasien, dengan proporsi tertinggi pada kelompok usia 10–12 tahun dan 2–11 bulan. Komplikasi yang paling sering ditemukan adalah edema penis (10,1%), diikuti infeksi luka ringan (4,2%), perdarahan minor (2,5%), demam (1,7%), dan dehisens (0,8%), sedangkan retensi urine tidak ditemukan. Secara keseluruhan, luaran dini pasca sirkumsisi didominasi komplikasi ringan tanpa kejadian komplikasi berat selama periode pemantauan. Hasil ini menunjukkan bahwa sirkumsisi pada kegiatan bakti sosial dapat memberikan luaran dini yang relatif baik apabila dilakukan dengan seleksi pasien yang tepat, teknik aseptik, kompetensi operator, pengendalian nyeri, serta pemantauan pascatindakan yang adekuat. Namun, karena penelitian bersifat deskriptif, dilakukan pada satu kegiatan dan memiliki periode pemantauan dini, hasil tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan kausal maupun digeneralisasikan ke seluruh populasi anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Morris BJ, Wamai RG, Henebeng EB, Tobian AAR, Klausner JD, Banerjee J, et al. Estimation of country-specific and global prevalence of male circumcision. *Popul Health Metr*. 2016;14:4. doi:10.1186/s12963-016-0073-5.
- Sebaratnam DF. Circumcision in the paediatric patient: a review of indications, technique and complications. *J Paediatr Child Health*. 2018;54(12):1404. doi:10.1111/jpc.14284.
- Weiss HA, Larke N, Halperin D, Schenker I. Complications of circumcision in male neonates, infants and children: a systematic review. *BMC Urol*. 2010;10:2. doi:10.1186/1471-2490-10-2.
- Siroosbakht S, Rezakhaniha B. A comprehensive comparison of the early and late complications of surgical circumcision in neonates and children: a cohort study. *Health Sci Rep*. 2022;5(6):e939. doi:10.1002/hsr2.939.
- Heras A, Vallejo V, Pineda MI, Jacobs AJ, Cohen L. Immediate complications of elective newborn circumcision. *Hosp Pediatr*. 2018;8(10):615-619. doi:10.1542/hpeds.2018-0005.
- Talini C, Antunes LA, de Carvalho BCN, Schultz KL, Del Valle MHCP, Aranha Junior AA, et al. Circumcision: postoperative complications that required reoperation. *Einstein (Sao Paulo)*. 2018;16(3):eAO4241. doi:10.1590/S1679-45082018AO4241.
- Kafagi AH, Ibrahim AE, Hamid Z, Kafagi AR, Shandala A, Al Marzouq A, et al. Conventional vs. device-assisted paediatric circumcision: a systematic review and meta-analysis. *J Pediatr Urol*. 2025;21(5):1209-1218. doi:10.1016/j.jpuro.2025.06.035.
- Razzaq S, Mehmood MS, Tahir TH, Masood T, Ghaffar S. Safety of the Plastibell circumcision in neonates, infants, and older children. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2018;12(5):10-13.
- Iacob SI, Feinn RS, Sardi LS. Systematic review of complications arising from male circumcision. *BJUI Compass*. 2021;3(2):99-123. doi:10.1002/bco2.123.