

PEMERIKSAAN LABORATORIUM PADA ASUHAN KEBIDANAN PRANIKAH

Mata Kuliah: Asuhan Pranikah & Pra Konsepsi

Program Studi S1 Kebidanan

Darah Rutin

Urine Rutin

TORCH

Hepatitis

HIV-AIDS

TBC

Malaria

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Sub-CMK Mata Kuliah Asuhan Pranikah & Pra Konsepsi

Mahasiswa mampu menjelaskan pemeriksaan laboratorium pada asuhan kebidanan pranikah

A Darah Rutin

B Urine Rutin

C TORCH

D Hepatitis

E HIV-AIDS

F TBC

G Malaria

PENDAHULUAN

Pentingnya Pemeriksaan Laboratorium Pranikah



Deteksi Dini

Mengidentifikasi penyakit menular dan tidak menular sebelum pernikahan untuk mencegah penularan ke pasangan dan keturunan



Kesehatan Reproduksi

Memastikan kesehatan reproduksi optimal calon pasangan untuk mendukung kehamilan yang sehat dan aman



Dasar Hukum

PP No. 61 Tahun 2014 dan Permenkes No. 97 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil



Epidemiologi

WHO (2023): 1 juta kasus IMS baru setiap hari; HIV/AIDS, hepatitis, dan TBC masih menjadi beban kesehatan global

ALUR PEMERIKSAAN LABORATORIUM PRANIKAH



JENIS PEMERIKSAAN LABORATORIUM:

Darah Rutin • Urine Rutin • TORCH • Hepatitis B & C • HIV-AIDS • TBC • Malaria



PEMERIKSAAN DARAH RUTIN

Complete Blood Count (CBC) — Standar Baku Emas Pranikah

Hb

Hemoglobin

Normal: L: 13-17 g/dL | P: 12-16 g/dL

🔍 Deteksi anemia

Ht

Hematokrit

Normal: L: 40-54% | P: 38-47%

🔍 Volume sel darah merah

Er

Eritrosit

Normal: L: 4.5-5.5 juta/ μ L | P: 4-5 juta/ μ L

🔍 Hitung sel darah merah

Le

Leukosit

Normal: 4.500 – 11.000 / μ L

🔍 Deteksi infeksi & imunitas

Tr

Trombosit

Normal: 150.000 – 400.000 / μ L

🔍 Fungsi pembekuan darah

IN

Indeks Eritrosit

Normal: MCV 80-100 fL; MCH 27-32 pg

🔍 Klasifikasi jenis anemia

DARAH RUTIN — DETEKSI ANEMIA & TINDAK LANJUT

Klasifikasi Anemia Berdasarkan Kadar Hb (WHO, 2023)

Kategori	Hb Perempuan (g/dL)	Hb Laki-laki (g/dL)	Tindakan
Normal	≥ 12.0	≥ 13.0	Tidak ada intervensi khusus
Anemia Ringan	11.0 – 11.9	11.0 – 12.9	Suplementasi Fe + asam folat
Anemia Sedang	8.0 – 10.9	8.0 – 10.9	Evaluasi penyebab, terapi intensif
Anemia Berat	< 8.0	< 8.0	Rujuk SpOG / Internis

Tindak Lanjut Bidan:

Konseling Nutrisi	Suplementasi	Pemeriksaan Lanjut	Rujukan
Diet tinggi zat besi, vitamin C, dan asam folat	Fe 60mg + As. Folat 400mcg/hari minimal 3 bulan pranikah	Hapus darah tepi untuk klasifikasi jenis anemia	Anemia berat atau tidak respons terapi → dokter spesialis



PEMERIKSAAN URINE RUTIN

Urinalisis Lengkap — Skrining Penyakit Ginjal & Metabolik

Parameter Pemeriksaan Makroskopis

Warna	Kuning jernih / muda	Keruh, merah, coklat
Kejernihan	Jernih	Keruh = infeksi / batu
Bau	Khas urine	Busuk = infeksi, manis = DM
Volume	1.000-2.000 mL/24 jam	Oliguri / anuri / poliuri
pH	4.5 – 8.0	< 4.5 atau > 8.0
Berat Jenis	1.005 – 1.030	< 1.003 atau > 1.030

Parameter Pemeriksaan Mikroskopis & Kimia

Protein	Negatif	→ glomerulonefritis, preeklampsia
Glukosa	Negatif	→ DM, glukosuria renal
Keton	Negatif	→ ketoasidosis, malnutrisi
Bilirubin	Negatif	→ ikterus hepatic
Leukosit esterase	Negatif	→ ISK (> 10 sel/LPB)
Nitrit	Negatif	→ infeksi bakteri gram negatif

URINE RUTIN — SEDIMEN & RELEVANSI PRANIKAH

Pemeriksaan Sedimen Urine

Elemen Sedimen	Normal	Makna Klinis
Eritrosit (sel darah merah)	0-2 per LPB	Hematuria → batu ginjal, ISK, trauma
Leukosit (sel darah putih)	0-5 per LPB	Piuria → infeksi saluran kemih
Sel epitel	Sesekali	Abnormal banyak → kontaminasi / inflamasi
Silinder (cast)	Tidak ada	Silinder granular → penyakit ginjal
Bakteri	Tidak ada	Bakteriuria → ISK, perlu kultur urine
Kristal	Sesekali	Kristal urat/oksalat → risiko batu ginjal

Relevansi Pranikah



ISK sebelum menikah berisiko menyebar ke pasangan melalui hubungan seksual



Proteinuria persisten → risiko preeklampsia pada kehamilan mendatang



Glukosuria → skrining awal DM tipe 2 yang perlu dikonfirmasi GDS/GDP



ISK diobati dengan antibiotik sesuai kultur & sensitivitas sebelum menikah



Urine midstream (MSU) merupakan standar pengambilan sampel yang direkomendasikan



Rekomendasi WHO (2022): Urine rutin termasuk dalam paket skrining pranikah minimal yang harus dilakukan oleh tenaga kesehatan

C

PEMERIKSAAN TORCH

Toxoplasma, Rubella, CMV, Herpes Simplex — Skrining Infeksi TORCH Pranikah

T

Toxoplasma

Agen:

Toxoplasma gondii (Protozoa)

Dampak Janin:

Aborsi spontan, hidrosefalus, korioretinitis pada janin

O

Others

Agen:

Sifilis, Varisela, HIV, Listeria

Dampak Janin:

Berbagai cacat kongenital tergantung agen

R

Rubella

Agen:

Rubella Virus (Togaviridae)

Dampak Janin:

Katarak, tuli, kelainan jantung (CRS — Congenital Rubella Syndrome)

C

CMV

Agen:

Cytomegalovirus (Herpesvirus)

Dampak Janin:

IUGR, mikrosefali, ketulian sensorineural, cerebral palsy

H

Herpes

Agen:

HSV-1 & HSV-2 (Herpesvirus)

Dampak Janin:

Neonatal herpes, ensefalitis, kematian neonatus

TORCH — INTERPRETASI SEROLOGI & TINDAK LANJUT

Interpretasi Hasil IgG & IgM (Contoh: Toxoplasma & Rubella)

IgG	IgM	Interpretasi	Tindak Lanjut Pranikah
(-)	(-)	Belum pernah terinfeksi — tidak imun	Vaksinasi Rubella; hindari sumber infeksi Toxo
(+)	(-)	Infeksi lama, sudah imun — aman	Tidak perlu tindakan khusus; imunitas terbentuk
(-)	(+)	Infeksi primer akut (BERBAHAYA)	Tunda pernikahan; pengobatan segera, konsul SpOG
(+)	(+)	Reaktivasi / infeksi ulang	Pantau avidity index IgG; konsultasi dokter

Protokol Vaksinasi Rubella Pranikah:

Sasaran	Vaksin	Waktu	Efektivitas
Perempuan usia subur (15-39 th) yang IgG Rubella negatif	MMR (Measles-Mumps-Rubella) 2 dosis interval 4 minggu	≥ 3 bulan sebelum menikah; hindari kehamilan pasca vaksin	95% proteksi setelah 2 dosis vaksin MMR (CDC, 2023)

D

PEMERIKSAAN HEPATITIS

Hepatitis B & C — Deteksi Infeksi Hati Pranikah

HEPATITIS B

HBsAg Antigen permukaan — tanda aktif terinfeksi

Anti-HBs Antibodi protektif — sudah imun/vaksinasi

HBeAg Replikasi aktif, sangat infeksius

Anti-HBc IgM Infeksi akut baru-baru ini

Anti-HBc IgG Riwayat infeksi (lama)

HBV DNA Konfirmasi replikasi virus (viral load)

HEPATITIS C

Agen Hepatitis C Virus (HCV) — RNA Flavivirus, 6 genotipe

Skrining Anti-HCV (ELISA) sebagai tes pertama

Konfirmasi HCV RNA (PCR) untuk konfirmasi viremia aktif

Penularan Darah, hubungan seksual, ibu-anak (vertikal)

Kronis 75-85% kasus berkembang menjadi kronik

Terapi DAA (Direct-Acting Antivirals) — cure rate > 95%

HEPATITIS — INTERPRETASI & TINDAK LANJUT PRANIKAH

Algoritma Skrining Hepatitis B Pranikah

HBsAg	Anti-HBs	Status	Tindakan Bidan/Dokter
(-)	(-)	Rentan (belum imun)	Vaksinasi HBV 3 dosis (0, 1, 6 bulan)
(-)	(+) ≥ 10 mIU/mL	Imun (pasca vaksin/infeksi)	Tidak perlu vaksinasi; pantau titer 5 tahun
(+)	(-)	Infeksi aktif / carrier	Rujuk gastroenterologi/hepatologi; cek HBeAg, SGOT, SGPT
(+)	(+)	Fase serokonversi / window	Pemeriksaan lanjut: HBV DNA PCR

Dampak Hepatitis B Pada Kehamilan (WHO, 2023)



Transmisi Vertikal

90% bayi lahir dari ibu HBsAg(+) terinfeksi jika tidak diberikan HBIG + vaksin dalam 12 jam



Hepatitis Fulminan

Risiko meningkat selama kehamilan, kematian hingga 60% kasus berat



Pencegahan

HBIG 0,5 mL + vaksin HBV dalam 12 jam pasca lahir; efektivitas proteksi $\geq 95\%$



Terapi Ibu

Tenofovir disoproxil fumarate (TDF) aman untuk ibu hamil dengan viral load tinggi

Global (UNAIDS 2023): 39 juta ODHA | Indonesia (Kemenkes 2023): ~526.000 ODHA | Transmisi seksual: 68% dari seluruh kasus baru

Stadium Klinis HIV (WHO Classification)

Stadium 1

Infeksi Primer

Durasi: 2-4 minggu

Gejala:

Flu-like syndrome, limfadenopati

CD4: > 500 sel/ μ L

Stadium 2

Laten/Asintomatik

Durasi: 2-10 tahun

Gejala:

Tidak ada gejala nyata

CD4: 350-500 sel/ μ L

Stadium 3

Simtomatik

Durasi: Bervariasi

Gejala:

Berkeringat malam, diare kronik, oral thrush

CD4: 200-350 sel/ μ L

Stadium 4

AIDS

Durasi: Lanjut

Gejala:

Infeksi oportunistik, KS, wasting syndrome

CD4: < 200 sel/ μ L

HIV-AIDS — STRATEGI 3T & TATALAKSANA PRANIKAH

Strategi Pemeriksaan HIV (Permenkes No. 74 Tahun 2014)

Tes 1

Tes Sensitif

ELISA 4th generation atau Rapid Test — sensitivitas > 99%

Tes 2

Tes Spesifik

Rapid Test berbeda merek — spesifisitas > 98%

Tes 3

Konfirmasi Tie-breaker

Western Blot atau PCR HIV RNA — jika tes 1 & 2 berbeda

Pencegahan Penularan Ibu ke Anak (PMTCT) & ARV



ARV Ibu Hamil

TDF + 3TC + EFV dimulai sesegera mungkin tanpa memandang CD4; turunkan viral load < 50 kopi/mL



Persalinan

Persalinan SC elektif jika viral load > 1000 kopi/mL; hindari AMR premature dan episiotomi



Menyusui

WHO 2022: Ibu dengan VL tidak terdeteksi dapat menyusui dengan ARV profilaksis pada bayi



Bayi

NVP profilaksis 6 minggu sejak lahir; tes PCR HIV pada usia 4-6 minggu dan 18 bulan



PEMERIKSAAN TUBERKULOSIS (TBC)

Mycobacterium tuberculosis — Deteksi TBC Aktif dan Laten Pranikah

Global (WHO 2023): 10,6 juta kasus baru TBC | **Indonesia:** Peringkat ke-2 dunia, 969.000 kasus/tahun | **Angka kematian: 93.000/tahun**

1. Tuberkulin Skin Test (TST/Mantoux)

Injeksi PPD 0.1 mL intra-dermal lengan bawah • Dibaca 48-72 jam kemudian • Indurasi ≥ 10 mm: POSITIF (suspek TBC laten) • Positif palsu pada BCG (+) dan NTM

2. IGRA (QuantiFERON/T-SPOT)

Tes darah, tidak dipengaruhi BCG • Deteksi respon imun terhadap antigen TB spesifik • Lebih spesifik dari TST (95% vs 65%) • Direkomendasikan WHO untuk negara beban tinggi

3. Rontgen Thorax (CXR)

Infiltrat, kavitas, kalsifikasi di lobus atas • Gambaran milier $\rightarrow$ TBC luas • Wajib pada suspek TBC aktif • Bukan pemeriksaan konfirmatif tunggal

4. GeneXpert MTB/RIF (PCR)

Standar WHO untuk konfirmasi TBC aktif • Deteksi MTB + resistensi Rifampisin • Sensitivitas 88%, spesifisitas 98% • Hasil dalam 2 jam; tersedia di puskesmas

TBC — TATALAKSANA & DAMPAK PADA KESEHATAN REPRODUKSI

Regimen OAT Kategori 1 (Kemenkes RI, 2023)

Fase	Durasi	Obat	Keterangan
Fase Intensif	2 Bulan	HRZE (Isoniazid + Rifampisin + Pirazinamid + Etambutol)	Setiap hari, eliminasi kuman aktif (bactericidal)
Fase Lanjutan	4 Bulan	HR (Isoniazid + Rifampisin)	Eliminasi kuman persisten (sterilizing)
Total Durasi	6 Bulan	2HRZE / 4HR	Keberhasilan pengobatan > 85% dengan kepatuhan penuh

Dampak TBC pada Kesehatan Reproduksi



TBC & Kehamilan

Risiko BBLR, prematuritas, IUGR, kematian perinatal meningkat 6x jika tidak diobati



Keamanan OAT

HRZE aman pada kehamilan; Streptomisin KONTRAINDIKASI (ototoksik pada janin)



TBC Kongenital

Jarang; terjadi lewat hematogen atau aspirasi cairan amnion yang terinfeksi



TBC Genital

Endometritis TB → infertilitas; salpingitis TB → penyumbatan tuba (tanda ektopik)



Menyusui

Boleh menyusui jika ibu sudah 2 minggu OAT; bayi mendapat INH profilaksis 3-6 bulan



TBC Laten

LTBI: INH 6-9 bulan atau 3HP (INH + Rifapentine) minggu selama 3 bulan



PEMERIKSAAN MALARIA

Plasmodium spp. — Skrining Malaria Daerah Endemis

Spesies Plasmodium Penyebab Malaria di Indonesia

P. falciparum

Keparahan:

Paling berbahaya

Ciri Khas:

Malaria berat/serebral

Siklus:

48 jam (tertiana maligna)

Distribusi:

Papua, Kalimantan, NTT

P. vivax

Keparahan:

Sedang

Ciri Khas:

Relaps (hipnozoit)

Siklus:

48 jam (tertiana benigna)

Distribusi:

Seluruh Indonesia

P. malariae

Keparahan:

Ringan-sedang

Ciri Khas:

Kuartan, nefritis

Siklus:

72 jam (kuartana)

Distribusi:

Kalimantan, Sulawesi

P. ovale

Keparahan:

Ringan

Ciri Khas:

Relaps seperti vivax

Siklus:

48 jam

Distribusi:

Papua, Papua Nugini

MALARIA — METODE DIAGNOSTIK & TATALAKSANA

Metode Pemeriksaan Malaria (Standar Kemenkes RI, 2023)



Mikroskop Darah Tepi

95%

✓ Gold standard, identifikasi spesies dan kepadatan parasit

⚠ Butuh SDM terlatih; butuh 30-60 menit



Rapid Diagnostic Test (RDT)

98%

✓ Cepat (15 menit), mudah, tidak perlu listrik, HRP-2

⚠ Tidak bisa hitung kepadatan; lisis di suhu panas



PCR Malaria

99.9%

✓ Paling sensitif, deteksi submikroskopik, identifikasi spesies

⚠ Mahal, infrastruktur laboratorium khusus

Tatalaksana Malaria (Kemenkes RI, 2023)

Jenis Malaria	Lini Pertama	Lini Kedua	Catatan Khusus
Falciparum (tanpa komplikasi)	DHP (DHA + Piperakuin) 3 hari + Primakuin hari ke-1	Artemether + Lumefantrin	Periksa G6PD sebelum Primakuin
Vivax / Ovale	Klorokuin 3 hari + Primakuin 14 hari	DHP 3 hari + Primakuin 14 hari	Primakuin kontraindikasi hamil
Malaria Berat	Artesunat IV / IM; artemisin supositoria	Kina IV drip + Doksisisiklin	Rawat ICU; transfusi jika Ht < 20%

MALARIA — DAMPAK PADA KEHAMILAN & PENCEGAHAN



Anemia Berat

Sekuestrasi eritrosit terinfeksi di plasenta → anemia ibu, hipoksia janin



BBLR

Risiko BBLR meningkat 2-3x; penyebab utama kematian neonatus di daerah endemis



Aborsi & Prematur

P. falciparum pada trimester 1 → risiko abortus spontan 3x lebih tinggi



Malaria Kongenital

Jarang (0.3%), terjadi via plasenta; presentasi: demam, anemia, hepatosplenomegali

Strategi Pencegahan Malaria Pranikah & Ibu Hamil

1. Skrining darah tepi/RDT sebelum menikah di daerah endemis
2. IPTp (Intermittent Preventive Treatment in pregnancy): SP 3 dosis pada ANC
3. ITN (Insecticide-Treated Nets): kelambu berinsektisida jangka panjang (LLIN)
4. IRS (Indoor Residual Spraying): penyemprotan dalam ruangan
5. Konseling tentang gejala malaria dan pentingnya ke faskes segera

RINGKASAN PAKET PEMERIKSAAN LABORATORIUM PRANIKAH

No	Jenis Pemeriksaan	Indikasi	Waktu Ideal	Prioritas
1	Darah Rutin (CBC)	Deteksi anemia, infeksi, gangguan pembekuan	Kapan saja	Wajib
2	Urine Rutin	Skrining ISK, gangguan ginjal, DM	Kapan saja (midstream)	Wajib
3	TORCH Panel	Risiko kecacatan kongenital pada janin	3 bulan sebelum nikah	Sangat dianjurkan
4	HBsAg + Anti-HBs	Skrining hepatitis B, status imunitas	Kapan saja	Wajib
5	Anti-HCV	Skrining hepatitis C	Kapan saja	Dianjurkan
6	HIV (VCT)	Skrining HIV dengan konseling	Kapan saja (sukarela)	Wajib*
7	Rontgen Thorax + TCM	Skrining TBC aktif/laten	Kapan saja	Risiko tinggi
8	Darah Tepi Malaria	Daerah endemis malaria	Kapan saja	Endemis

*HIV VCT: Voluntary Counseling and Testing — wajib sesuai Permenkes No. 21 Tahun 2013

PERAN BIDAN DALAM PEMERIKSAAN LABORATORIUM PRANIKAH

Sesuai UU Kebidanan No. 4 Tahun 2019 & Permenkes No. 28 Tahun 2017

Anamnesis & Skrining

Mengidentifikasi faktor risiko melalui wawancara mendalam: riwayat penyakit, perilaku seksual, perjalanan ke daerah endemis, riwayat transfusi darah

Pengambilan Spesimen

Phlebotomi darah vena, pengambilan urine midstream, swab mukosa sesuai SOP; informed consent dan pelabelan sampel yang tepat

Interpretasi Dasar

Membaca dan menjelaskan hasil laboratorium dasar (Hb, leukosit, trombosit, urine rutin) kepada calon pasangan secara komunikatif

Konseling Pra & Pasca Test

Konseling sebelum dan sesudah tes HIV/TORCH/Hepatitis; memberikan informasi objektif tanpa stigmatisasi; menjaga kerahasiaan

Rujukan Tepat Waktu

Merujuk ke dokter SpOG, penyakit dalam, atau infeksi jika ditemukan hasil abnormal yang memerlukan penanganan lebih lanjut

Dokumentasi & Pelaporan

Mendokumentasikan hasil pemeriksaan dalam rekam medis; melaporkan kasus sesuai sistem surveilans (Hepatitis, TB, HIV, Malaria)

KONSELING VCT DALAM ASUHAN PRANIKAH

Konseling Pra-Test (Pre-Test Counseling)

- ✓ Menjelaskan tujuan dan manfaat pemeriksaan HIV
- ✓ Menilai faktor risiko perilaku klien
- ✓ Menjelaskan prosedur tes dan arti hasil reaktif/non-reaktif
- ✓ Informed consent tertulis yang wajib
- ✓ Membangun rapport dan kepercayaan klien
- ✓ Menjamin kerahasiaan hasil (confidentiality)
- ✓ Menjelaskan layanan dukungan yang tersedia

Konseling Pasca-Test (Post-Test Counseling)

Hasil Non-Reaktif:

- Tidak berarti bebas selamanya
- Window period 3 bulan — ulangi tes
- Konseling perilaku aman & pencegahan

Hasil Reaktif:

- Tanggapi reaksi emosi klien dengan empati
- Jelaskan bukan vonis mati; ada ARV efektif
- Rujuk ke klinik HIV/CST segera
- Dukungan sosial dan psikologis
- Informasikan kewajiban memberitahu pasangan

NILAI RUJUKAN LABORATORIUM PRANIKAH (RANGKUMAN)

Parameter	Nilai Normal	Parameter	Nilai Normal
Hb Wanita	12-16 g/dL	pH Urine	4.5-8.0
Hb Pria	13-17 g/dL	Protein Urine	Negatif
Leukosit	4.500-11.000/ μ L	Glukosa Urine	Negatif
Trombosit	150.000-400.000/ μ L	Eritrosit Urine	0-2/LPB
MCV	80-100 fL	HBsAg	Non-reaktif
MCH	27-32 pg	Anti-HBs	≥ 10 mIU/mL = imun
Hematokrit Wanita	38-47%	Anti-HCV	Non-reaktif
Hematokrit Pria	40-54%	HIV Rapid Test	Non-reaktif
Reticulosit	0.5-2.5%	Anti-Toxo IgG	Negatif atau positif (lama)
Ferritin Wanita	12-150 ng/mL	Anti-Rubella IgG	≥ 10 IU/mL = imun
LED Wanita	< 20 mm/jam	Malaria (RDT/DBT)	Negatif
LED Pria	< 15 mm/jam	TCM/GeneXpert TB	MTB not detected

PROSEDUR PENGAMBILAN SPESIMEN LABORATORIUM

Darah Vena (Phlebotomy)

- 1 Verifikasi identitas pasien + informed consent
- 2 Posisi duduk, lengan diperpanjang
- 3 Tourniquet 7-10 cm di atas vena cubiti
- 4 Desinfeksi alkohol 70%, biarkan kering
- 5 Pungsi vena mediana cubiti 15-30°
- 6 Ambil volume sesuai tabung (EDTA/SST/NaF)
- 7 Lepas tourniquet sebelum cabut jarum
- 8 Tekan 2-3 menit, plester, label segera

Urine Midstream (MSU)

- 1 Bersihkan genital dengan air sabun dari depan ke belakang
- 2 Biarkan urine pertama mengalir (buang ± 30 mL)
- 3 Tampung urine tengah dalam wadah steril 10-20 mL
- 4 Tutup rapat, label dengan nama, tanggal, jam
- 5 Kirim ke laboratorium dalam 1-2 jam
- 6 Jika terlambat: simpan di kulkas 4°C maks 24 jam

STUDI KASUS — APLIKASI KLINIS

Pemeriksaan Laboratorium Pranikah dalam Konteks Asuhan Kebidanan

1

Kasus Anemia + TBC

Skenario: Ny. S, 24 th, calon pengantin. Keluhan: lemas, batuk > 2 minggu, keringat malam. Hb: 9,8 g/dL. Foto thorax: infiltrat lobus atas kanan. GeneXpert: MTB positif, RIF sensitif.

Dx: Anemia sedang + TBC paru aktif

Tindakan: Rujuk SpPD/SpOG; OAT 2HRZE/4HR; suplementasi Fe setelah TBC terkontrol; tunda pernikahan sampai fase intensif selesai dan Hb normal

2

Kasus Hepatitis B + TORCH

Skenario: Ny. R, 22 th. Hasil: HBsAg (+), Anti-HBs (-), SGPT 120 U/L. Rubella IgM (+), IgG (+). Calon suami: Anti-HBs negatif.

Dx: Hepatitis B aktif + Infeksi rubella akut

Tindakan: Tunda pernikahan; rujuk hepatologi untuk HBV; jadwalkan vaksin MMR setelah rubella akut resolved (≥ 3 bulan); vaksinasi hepatitis B untuk calon suami (3 dosis)

3

Kasus HIV + Malaria

Skenario: Ny. A, 26 th, dari Papua. HIV reaktif (CD4: 320 sel/ μ L). Darah tepi: P. falciparum (+) kepadatan 2%. Urine: proteinuria (+1).

Dx: HIV positif stadium 2 + Malaria falciparum + Proteinuria

Tindakan: Mulai ARV segera; terapi DHP 3 hari; konseling pasangan (notifikasi); periksa fungsi ginjal; konseling KB & PMTCT; jadwal follow-up ketat

ASPEK ETIKA & HUKUM PEMERIKSAAN LABORATORIUM PRANIKAH

Kerahasiaan (Confidentiality)

Hasil pemeriksaan bersifat rahasia; hanya dapat dibagi dengan persetujuan klien. Dasar hukum: UU No. 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Pasal 72-74

Informed Consent

Setiap pemeriksaan wajib disertai informed consent tertulis; klien berhak menolak. Bidan wajib menjelaskan manfaat, risiko, dan alternatif pemeriksaan

Non-Diskriminasi

Tidak diperbolehkan mendiskriminasi berdasarkan status ODHA, hepatitis, atau penyakit lain. Permenkes No. 87 Tahun 2014 melarang stigma pada ODHA

Notifikasi Pasangan

Pada HIV reaktif: pasien dianjurkan memberitahu pasangan (partner notification). Jika menolak, bidan/dokter dapat melakukan assisted notification dengan tetap menjaga etika

Wajib Laporkan (Mandatory Reporting)

TBC, HIV, Hepatitis, Malaria wajib dilaporkan ke sistem surveilans (SITT, SIHA, Sismal). Dasar: PP No. 40 Tahun 1991 tentang Penanggulangan Wabah

Kewenangan Bidan

Bidan berwenang melakukan skrining, konseling, pengambilan sampel. Terapi penyakit menular dan hasil abnormal kompleks → wajib rujuk dokter (PMK No. 28/2017)

INOVASI & TEKNOLOGI TERBARU DIAGNOSTIK PRANIKAH

Update Literatur 2022-2024 | WHO, CDC, Kemenkes RI



NGS (Next Generation Sequencing)

2023

Identifikasi mutasi resistensi HIV dan TBC secara komprehensif; memetakan genotipe HPV untuk risiko kanker serviks pada skrining pranikah



Point-of-Care Testing (POCT)

2023

Lab-on-chip portabel untuk HIV, Hepatitis, Malaria, TBC; hasil dalam 15-30 menit; cocok untuk layanan bidan di daerah terpencil (POCT Xpert Omni)



AI-Assisted Microscopy

2024

Sistem AI (CellScope, Malaria Screener) membaca apusan darah malaria dan darah rutin otomatis; akurasi 95% setara mikroskopis manual



CRISPR Diagnostics

2023

SHERLOCK & DETECTR: platform CRISPR berbasis diagnostik molekuler; deteksi HIV, TBC, TORCH dengan sensitivitas ultra-tinggi di lapangan



Digital Health Integration

2024

Aplikasi SATUSEHAT (Kemenkes RI) mengintegrasikan rekam medis, hasil lab, imunisasi; telemedicine konseling pranikah berbasis hasil lab digital



Vaksin mRNA untuk TORCH

2023-2024

Pengembangan vaksin mRNA CMV fase III (Moderna mRNA-1647); vaksin RSV dan Rubella generasi baru; potensi revolusi pencegahan TORCH

ALGORITMA ASUHAN BIDAN — PEMERIKSAAN LAB PRANIKAH

LANGKAH 1

1

Identifikasi & Anamnesis

Kumpulkan data: riwayat penyakit, perilaku risiko, daerah asal, riwayat vaksinasi, penggunaan obat

LANGKAH 2

2

Edukasi & Informed Consent

Jelaskan jenis, tujuan, manfaat pemeriksaan; berikan leaflet; dapatkan persetujuan tertulis

LANGKAH 3

3

Pengambilan Spesimen

Darah EDTA (CBC), SST (serum), NaF (glukosa); Urine midstream (pot steril); RDT jika indikasi malaria

LANGKAH 4

4

Interpretasi Hasil

Nilai hasil terhadap rentang normal; tandai parameter abnormal; siapkan materi konseling

LANGKAH 5

5

Konseling & Tindak Lanjut

Sampaikan hasil dengan empati; konseling spesifik (VCT HIV, TORCH, hepatitis); rujuk jika diperlukan

LANGKAH 6

6

Dokumentasi & Pelaporan

Catat di rekam medis; laporkan kasus wajib lapor ke puskesmas; jadwalkan follow-up

REFERENSI & DASAR HUKUM

Peraturan & Kebijakan

- Kemenkes RI. (2023). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran: Tatalaksana HIV. Jakarta: Kemenkes.
- Kemenkes RI. (2023). Petunjuk Teknis Eliminasi Tuberkulosis di Indonesia. Jakarta: Kemenkes.
- Permenkes RI No. 28 Tahun 2017 tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Bidan.
- PP No. 61 Tahun 2014 tentang Kesehatan Reproduksi.
- UU No. 4 Tahun 2019 tentang Kebidanan.

Jurnal & Literatur Internasional

- WHO. (2023). Global Tuberculosis Report 2023. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2022). Guidelines for Malaria. Geneva: World Health Organization.
- UNAIDS. (2023). Global AIDS Update 2023: The Path That Ends AIDS. Geneva: UNAIDS.
- Cunningham et al. (2022). Williams Obstetrics. 26th Ed. New York: McGraw-Hill.
- CDC. (2023). Laboratory Testing for the Diagnosis of HIV Infection: Updated Recommendations.

Buku Teks Kebidanan

KESIMPULAN

- 1 Pemeriksaan laboratorium pranikah adalah investasi kesehatan terpenting untuk pasangan sebelum menikah
- 2 Meliputi: Darah Rutin, Urine Rutin, TORCH, Hepatitis B&C, HIV, TBC, dan Malaria sesuai indikasi
- 3 Bidan berperan vital dalam skrining, konseling, pengambilan spesimen, interpretasi dasar, dan rujukan
- 4 Hasil abnormal bukan penghalang pernikahan — melainkan kesempatan intervensi dini yang menyelamatkan jiwa
- 5 Pendekatan holistik: biologis, psikologis, sosial, dan spiritual dalam asuhan kebidanan pranikah