

BUKU AJAR

MIKROBIOLOGI DAN PARASITOLOGI

Program Studi D4 Kebidanan, Sekolah Vokasi
Universitas Harkat Negeri

| Tahun Akademik 2025/2026

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, buku ajar "**Mikrobiologi dan Parasitologi Kebidanan**" ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ajar ini disusun secara khusus untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran mahasiswa Program Studi D4 Kebidanan Sekolah Vokasi Universitas Harkat Negeri sesuai dengan Kurikulum Berbasis Capaian Pembelajaran (Outcome-Based Education / OBE).

Pemahaman mengenai mikrobiologi dan parasitologi merupakan fondasi yang sangat vital bagi seorang bidan. Penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, protozoa, dan cacing masih menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas, serta bayi baru lahir (neonatal). Oleh karena itu, penguasaan materi klinis, mekanisme patogenesis, epidemiologi, serta strategi pencegahan infeksi secara evidence-based sangat diperlukan untuk mewujudkan asuhan kebidanan yang aman dan berkualitas.

Buku ajar ini dirancang sistematis selama 16 minggu pembelajaran, mencakup teori hingga studi kasus terintegrasi. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh tim penyusun, penelaah RPS, dan pihak institusi Universitas Harkat Negeri yang telah memberikan dukungan penuh dalam penerbitan buku ini.

Semoga buku ajar ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi mahasiswa, dosen pengampu, serta praktisi kebidanan dalam meningkatkan taraf kesehatan ibu dan anak di Indonesia.

Slawi, September 2026

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

ORIENTASI MATA KULIAH & RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

BAB 1: PENGANTAR MIKROBIOLOGI: BAKTERI DAN VIRUS

BAB 2: MIKOLOGI DASAR: JAMUR PATOGEN KEBIDANAN

BAB 3: PARASITOLOGI: PROTOZOA PATOGEN KEBIDANAN

BAB 4: PARASITOLOGI: HELMINTHS PATOGEN KEBIDANAN

BAB 5: PATOGENESIS BAKTERI PADA KEHAMILAN

BAB 6: PATOGENESIS VIRUS PADA KEHAMILAN

BAB 7: EPIDEMIOLOGI PARASIT PADA KEHAMILAN

BAB 8: EPIDEMIOLOGI INFEKSI NEONATAL

BAB 9: EDUKASI PENCEGAHAN INFEKSI NIFAS & PARASIT ANAK

BAB 10: SANITASI DASAR DAN PENGENDALIAN INFEKSI KLINIS & KOMUNITAS

BAB 11: STUDI KASUS KOMPREHENSIF KEBIDANAN

DAFTAR PUSTAKA

ORIENTASI MATA KULIAH & RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata kuliah **Mikrobiologi Parasitologi (Kode MK: STK2010)** memiliki bobot 2 SKS pada Program Studi D4 Kebidanan Sekolah Vokasi Universitas Harkat Negeri. Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan mendalam mengenai agen patogen biologi dan keterkaitannya dengan kesehatan reproduksi perempuan sepanjang siklus kehamilan, persalinan, nifas, dan perawatan bayi baru lahir.

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) & CPMK

Kode	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPL Terkait
CPMK-1	Mampu mengidentifikasi berbagai jenis mikroorganisme (bakteri, virus, jamur) dan parasit (protozoa, helminths) penyebab penyakit pada manusia berdasarkan karakteristik morfologi dan siklus hidupnya dalam konteks kebidanan, dengan akurasi minimal 80%.	CPL-3 (Keterampilan Umum)
CPMK-2	Mampu menganalisis patogenesis dan epidemiologi infeksi parasit serta mikroorganisme pada ibu hamil, bersalin, nifas, dan bayi baru lahir, serta mengaitkannya dengan manifestasi klinis yang relevan.	CPL-6 (Keterampilan Khusus)
CPMK-3	Mampu merancang strategi pencegahan dan pengendalian infeksi parasit serta mikroorganisme pada populasi ibu dan anak, termasuk edukasi kesehatan dan sanitasi dasar berbasis <i>evidence-based practice</i> .	CPL-5 (Asuhan Kebidanan)

Ringkasan Matriks Rencana Pembelajaran Semester

Mgg	Materi Pembelajaran	Sub-CPMK & Indikator Capaian	Bobot Nilai
1	Pengantar Mikrobiologi: Bakteri & Virus	Sub-CPMK-1.1: Identifikasi morfologi dasar bakteri dan virus penyebab infeksi.	5%
2	Mikologi Dasar: Jamur Patogen	Sub-CPMK-1.1: Identifikasi morfologi jamur (Candida, dll) pada kebidanan.	5%
3	Parasitologi: Protozoa Patogen	Sub-CPMK-1.2: Menjelaskan siklus hidup protozoa (Toxoplasma, Trichomonas).	5%
4	Parasitologi: Helminths Patogen	Sub-CPMK-1.2: Menjelaskan siklus hidup helminths (STH, Oxyuris).	5%
5	Patogenesis Bakteri pada Kehamilan	Sub-CPMK-2.1: Analisis patogenesis infeksi bakteri (SGA, Chlamydia, Syphilis).	5%

6	Patogenesis Virus pada Kehamilan	Sub-CPMK-2.1: Analisis patogenesis virus (TORCH, HIV, Hepatitis B).	5%
7	Epidemiologi Parasit pada Kehamilan	Sub-CPMK-2.2: Evaluasi epidemiologi parasit	5%
8	EVALUASI TENGAH SEMESTER (UTS) - Ujian Kognitif Rubrik R-09		20%
9	Epidemiologi Infeksi Neonatal	Sub-CPMK-2.2: Evaluasi epidemiologi	5%
10	Edukasi Pencegahan Infeksi Nifas	Sub-CPMK-3.1: Merancang edukasi pencegahan infeksi perineum & payudara.	5%
11	Edukasi Pencegahan Parasit Anak	Sub-CPMK-3.1: Merancang program edukasi	5%
12	Sanitasi & Pengendalian Infeksi Faskes	Sub-CPMK-3.2: Aplikasi sanitasi dasar, sterilisasi, dan PPI di Puskesmas/PMB.	5%
13	Sanitasi Komunitas & Pencegahan	Sub-CPMK-3.2: Aplikasi prinsip sanitasi lingkungan air	5%
14	Studi Kasus Komprehensif Kebidanan	Integrasi CPMK 1-3: Pemecahan masalah kasus kompleks infeksi kebidanan.	5%
15	Review Umum Mikrobiologi Parasitologi	Integrasi CPMK 1-3: Refleksi dan persiapan evaluasi portofolio.	5%
16	EVALUASI AKHIR SEMESTER (UAS) - Ujian Akhir & Portofolio		30%

BAB 1: PENGANTAR MIKROBIOLOGI: BAKTERI DAN VIRUS

1.1 Morfologi dan Struktur Utama Bakteri

Bakteri merupakan organisme prokariotik uniseluler yang memiliki keanekaragaman bentuk morfologi dasar. Pemahaman morfologi bakteri sangat vital dalam diagnostik kebidanan, terutama dalam menginterpretasikan hasil pewarnaan Gram dari spesimen sekret vagina, urine, atau darah.

Berdasarkan bentuk selnya, bakteri diklasifikasikan menjadi tiga kategori utama:

- **Kokus (Bulat):** Berbentuk bola. Dapat dijumpai dalam bentuk tunggal, berpasangan (diplokokus, misalnya *Neisseria gonorrhoeae*), rantai (streptokokus, misalnya *Streptococcus agalactiae* / GBS), atau bergerombol seperti anggur (stafilokokus, misalnya *Staphylococcus aureus*).
- **Basil (Batang):** Berbentuk silinder. Contohnya adalah *Escherichia coli* yang merupakan penyebab tersering Infeksi Saluran Kemih (ISK) pada ibu hamil.
- **Spirillum / Spiroset:** Berbentuk gelombang atau spiral. Contoh klasik dalam kebidanan adalah *Treponema pallidum*, agen penyebab sifilis kongenital.

Catatan Klinis Kebidanan: Pewarnaan Gram

Pewarnaan Gram membedakan bakteri berdasarkan struktur dinding selnya. Bakteri **Gram-positif** memiliki lapisan peptidoglikan tebal dan mengikat warna ungu (kristal violet). Bakteri **Gram-negatif** memiliki lapisan peptidoglikan tipis dengan membran luar lipopolisakarida (LPS) dan berwarna merah/merah muda (safranin). Endotoksin LPS pada Gram-negatif dapat memicu reaksi inflamasi sistemik berat hingga syok septik pada ibu bersalin.

1.2 Karakteristik Virus dan Replikasi Viral

Virus adalah agen infeksius aseluler dengan ukuran ultramikroskopis (20–300 nm). Berbeda dengan bakteri, virus tidak memiliki organel seluler dan tergolong parasit intraseluler obligat yang bergantung sepenuhnya pada mesin metabolisme sel inang untuk bereplikasi.

Struktur dasar virus terdiri dari:

1. **Asam Nukleat:** Berupa DNA atau RNA (tidak pernah keduanya sekaligus). Contoh virus DNA meliputi Cytomegalovirus (CMV) dan Herpes Simplex Virus (HSV), sedangkan virus RNA meliputi Human Immunodeficiency Virus (HIV) dan Virus Rubella.
2. **Kapsid:** Selubung protein yang mengelilingi asam nukleat, tersusun atas subunit kapsid.
3. **Envelop (Selubung Lipid):** Membran lipid terluar yang didapat dari sel inang saat proses *budding*. Virus berselubung lebih rentan terhadap desinfektan dan alkohol dibanding virus telanjang.

BAB 2: MIKOLOGI DASAR: JAMUR PATOGEN KEBIDANAN

2.1 Morfologi Jamur Patogen

Jamur merupakan organisme eukariotik heterotrof. Dalam praktik kebidanan, infeksi jamur paling sering ditemukan pada area traktus genitalis perempuan. Jamur patogen dapat dibedakan menjadi dua bentuk utama: ragi (*yeast*) uniseluler dan kapang (*mold*) multiseluler yang membentuk hifa.

Spesies jamur yang paling sering menimbulkan keluhan dalam asuhan kebidanan adalah *Candida albicans*. Jamur ini bersifat dimorfik, yaitu dapat berubah bentuk antara ragi uniseluler dan pseudohifa tergantung pada kondisi suhu dan nutrisi jaringan host.

2.2 Kandidiasis Vulvovaginal pada Kehamilan

Kandidiasis Vulvovaginal (KVV) terjadi pada hampir 30–40% ibu hamil. Tingginya kadar hormon estrogen selama kehamilan meningkatkan kandungan glikogen pada sel epitel vagina. Glikogen ini dipecah menjadi asam laktat, menciptakan suasana asam yang disukai oleh *Candida albicans*.

Gejala Khas dan Diagnosis KVV

- **Fluor Albus Khas:** Sekret vagina kental berwarna putih seperti susu basi atau keju olahan (*cottage cheese-like discharge*).
- **Keluhan Utama:** Rasa gatal hebat (*pruritus vulvae*), rasa terbakar saat berkemih (*disuria external*), dan eritema edema pada vulva.
- **Pemeriksaan Laboratorium:** Pemeriksaan mikroskopis preparat basah KOH 10% memperlihatkan struktur pseudohifa dan blastospora.

BAB 3: PARASITOLOGI: PROTOZOA PATOGEN KEBIDANAN

3.1 *Toxoplasma gondii* dan Risiko Kongenital

Toxoplasma gondii adalah protozoa koksidia intraseluler obligat yang tergolong dalam filum Apicomplexa. Kucing dan keluarga Felidae merupakan inang definitif parasit ini, di mana siklus seksual terjadi dan menghasilkan ookista yang dikeluarkan bersama feses.

Siklus Hidup dan Penularan

Manusia terinfeksi melalui tiga jalur utama: (1) Menelan ookista matang dari tanah/makanan/air yang terkontaminasi feses kucing, (2) Menelan kista jaringan (bradizoit) dalam daging mentah/setengah matang, atau (3) Penularan transplasental parasit (takizoit) dari ibu yang mengalami infeksi primer saat hamil ke janin.

Formulasi estimasi transmisi transplasental berdasarkan usia kehamilan dapat dinyatakan sebagai peningkatan risiko seiring bertambahnya usia gestasi, namun tingkat keparahan janin berbanding terbalik:

Risiko Transmisi Transplasental $\propto$ Usia Gestasi (Trimester 1: ~15%, Trimester 3: ~60%)

Kerusakan janin paling berat terjadi jika infeksi didapat pada Trimester I, yang dapat menyebabkan Trias Klasik Toxoplasmosis Kongenital: **hidrosefalus, kalsifikasi intrakranial, dan korioretinitis**.

3.2 *Trichomonas vaginalis*

Trichomonas vaginalis adalah protozoa berflagela yang menyebabkan Trikomoniasis, sebuah Infeksi Menular Seksual (IMS) yang umum. Parasit ini hanya memiliki bentuk trofozoit dan tidak membentuk kista.

Pemeriksaan mikroskopis sekret vagina segar memperlihatkan trofozoit berbentuk piriform dengan gerakan cepat berputar (*jerky motility*). Manifestasi klinis meliputi sekret vagina berbusa, berwarna kuning-hijau, berbau busuk, serta gambaran serviks seperti buah stroberi (*strawberry cervix*).

BAB 4: PARASITOLOGI: HELMINTHS PATOGEN KEBIDANAN

4.1 Soil-Transmitted Helminths (STH)

Infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah (*Soil-Transmitted Helminths* / STH) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di daerah tropis. Tiga jenis cacing utama yang berdampak pada kebidanan adalah:

1. **Ascaris lumbricoides (Cacing Gelang):** Infeksi berat dapat menyebabkan malnutrisi, obstruksi usus, dan gangguan penyerapan vitamin A/protein pada ibu hamil dan anak.
2. **Ancylostoma duodenale & Necator americanus (Cacing Tambang):** Cacing dewasa menempel pada mukosa usus halus dan mengisap darah (sekitar 0.03–0.2 mL darah/cacing/hari). Hal ini merupakan penyebab utama Anemia Defisiensi Besi pada ibu hamil di daerah endemik.
3. **Trichuris trichiura (Cacing Cambuk):** Menyebabkan disentri cacing, tenesmus, dan prolaps rekti pada kasus berat.

4.2 Enterobius vermicularis (Cacing Kremi)

Enterobius vermicularis sering menginfeksi anak-anak usia balita dan sekolah. Cacing betina migrasi ke daerah perianal pada malam hari untuk meletakkan telur, memicu rasa gatal hebat (*pruritus ani*). Penularan terjadi secara autoinfeksi atau penularan fecal-oral di lingkungan keluarga.

BAB 5: PATOGENESIS BAKTERI PADA KEHAMILAN

5.1 *Streptococcus agalactiae* (Group B *Streptococcus* / GBS)

Streptococcus agalactiae merupakan bakteri Gram-positif diplokokus/rantai yang mengkolonisasi saluran pencernaan bawah dan vagina pada 10–30% wanita hamil secara asimtomatik. Namun, GBS merupakan penyebab utama sepsis neonatal dini, pneumonia, dan meningitis pada bayi baru lahir.

Penularan terjadi saat janin melewati jalan lahir yang terkolonisasi atau melalui infeksi asenden pasca pecahnya ketuban. Skrining kultur usap vagina-rektum direkomendasikan pada usia kehamilan 35–37 minggu.

5.2 *Chlamydia trachomatis* dan *Neisseria gonorrhoeae*

Infeksi serviks oleh *Chlamydia trachomatis* dan *Neisseria gonorrhoeae* meningkatkan risiko ketuban pecah dini (KPD), persalinan prematur, serta endometritis pascapersalinan. Pada bayi baru lahir, penularan saat persalinan dapat memicu *Ophthalmia neonatorum* (konjungtivitis neonatal) yang berisiko menyebabkan kebutaan jika tidak ditangani dengan salep mata eritromisin/tetrasiklin profilaksis.

5.3 *Treponema pallidum* (Sifilis Kehamilan)

Sifilis pada kehamilan dapat menyebabkan kematian janin dalam kandungan (IUFD), prematuritas, atau Sifilis Kongenital. Spiroset dapat menembus plasenta sejak usia kehamilan 9–10 minggu. Skrining serologi (RPR/VDRL diikuti TPHA) wajib dilakukan pada kunjungan antenatal (ANC) pertama.

BAB 6: PATOGENESIS VIRUS PADA KEHAMILAN

6.1 Kompleks TORCH dan Virus Spesifik

Infeksi virus maternal dapat melintasi sawar plasenta dan menimbulkan efek teratogenik fatal pada janin. Sindrom TORCH (Toxoplasma, Rubella, CMV, Herpes Simplex) merupakan panel evaluasi diagnostik klasik dalam kebidanan.

Jenis Virus	Mekanisme Transmisi	Dampak Janin / Neonatal
Virus Rubella	Respiratori & Transplasental	<i>Congenital Rubella Syndrome</i> (CRS): Katarak, kelainan jantung bawaan (PDA), tuli perseptif, mikrosefali.
Cytomegalovirus (CMV)	Cairan Tubuh & Transplasental	Penyebab infeksi kongenital non-genetik terbanyak: Tuli sensorineural, petekie (<i>blueberry muffin rash</i>), kalsifikasi periventrikular.
Hepatitis B (HBV)	Darah & Perinatal (Jalan Lahir)	Transmisi vertikal tinggi saat persalinan (hingga 90% jika HBeAg positif). Berisiko kronisitas & sirosis pada anak.
HIV	Transplasental, Persalinan, ASI	Penurunan CD4+, Sindrom Imunodefisiensi Akuisif. Pencegahan dengan terapi ARV kombinasi & persalinan sesar jika viral load tinggi.

BAB 7: EPIDEMIOLOGI PARASIT PADA KEHAMILAN

7.1 Malaria dalam Kehamilan

Malaria pada kehamilan (terutama yang disebabkan oleh *Plasmodium falciparum*) merupakan masalah kesehatan berat di daerah endemik. Eritrosit terinfeksi yang mengekspresikan protein VAR2CSA menempel pada kondroitin sulfat A (CSA) di ruang intervillus plasenta (*Placental Malaria*).

Dampak Klinis Malaria Plasenta

Sekuestrasi parasit di plasenta mengganggu aliran nutrisi dan oksigen dari ibu ke janin, mengakibatkan:

- Anemia Maternal Berat (**Hb** < 7 g/dL)
- Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)
- Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT / IUGR)
- Kematian Janin & Abortus Spontan

7.2 Epidemiologi Kecacingan dan Anemia Gravidarum

Prevalensi kecacingan pada wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil di Indonesia masih tergolong tinggi. Efek kumulatif parasitologik berupa kehilangan darah kronis akibat *Ancylostoma duodenale* memperparah tingkat anemia defisiensi besi fisiologis kehamilan, yang berdampak pada peningkatan risiko perdarahan postpartum.

BAB 8: EPIDEMIOLOGI INFEKSI NEONATAL

8.1 Sepsis Neonatorum Awitan Dini vs Awitan Lambat

Sepsis neonatal ditandai dengan sindrom respons inflamasi sistemik akibat infeksi bakteri pada bulan pertama kehidupan.

Karakteristik	Awitan Dini (Early-Onset Sepsis)	Awitan Lambat (Late-Onset Sepsis)
Waktu Onset	< 72 jam pertama kehidupan	> 72 jam hingga 28 hari
Sumber Infeksi	Maternal (Vertikal / Intrapartum)	Lingkungan / Nosokomial (FH / Rumah)
Patogen Utama	<i>Streptococcus agalactiae</i> (GBS), <i>E. coli</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	<i>Coagulase-negative Staphylococci</i> (CoNS), <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i>
Faktor Risiko	Ketuban Pecah Dini (>18 jam), demam intrapartum ibu, prematuritas.	Rawat inap lama di NICU, kateter vena sentral, terapi invasif.

BAB 9: EDUKASI PENCEGAHAN INFEKSI NIFAS & PARASIT ANAK

9.1 Edukasi Pencegahan Infeksi Masa Nifas (Puerperium)

Masa nifas merupakan periode rawan terjadinya sepsis puerperalis, endometritis, dan infeksi luka perineum/seksio sesarea. Bidan berwenang memberikan edukasi komprehensif mengenai hygiene perianal dan perawatan luka:

- **Kebersihan Perineum:** Membersihkan area vulva dari depan ke belakang (anterior ke posterior) dengan air bersih setiap kali selesai berkemih/defekasi untuk mencegah kontaminasi kuman usus (*E. coli*) ke luka episiotomi.
- **Perawatan Payudara:** Edukasi posisi menyusui yang benar untuk mencegah lecet puting susu (fissura mammae) yang menjadi pintu masuk *Staphylococcus aureus* penyebab mastitis dan abses payudara.

9.2 Program Pencegahan Kecacingan pada Anak

Program edukasi kebidanan dan kesehatan masyarakat untuk penanggulangan parasit pada anak meliputi strategi **WASH (Water, Sanitation, and Hygiene)** serta pemberian obat cacing berkala (Mass Drug Administration) cacingan dengan Albendazole/Mebendazole pada anak usia di atas 1 tahun.

BAB 10: SANITASI DASAR DAN PENGENDALIAN INFEKSI KLINIS & KOMUNITAS

10.1 Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) di Faskes

Prinsip Kewaspadaan Standar wajib diterapkan oleh seluruh bidan di Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) maupun Praktik Mandiri Bidan (PMB):

1. **Kebersihan Tangan:** Menerapkan 5 Momen Cuci Tangan WHO menggunakan sabun-air mengalir atau *alcohol-based handrub*.
2. **Alat Pelindung Diri (APD):** Penggunaan sarung tangan steril, gaun pelindung, kacamata goggle, dan masker saat menolong persalinan.
3. **Dekontaminasi dan Sterilisasi:** Pengolahan alat medis bekas pakai melalui pembersihan, Desinfeksi Tingkat Tinggi (DTT) atau sterilisasi autoklaf pada suhu 121°C selama 15 menit.

10.2 Sanitasi Lingkungan Komunitas

Sanitasi dasar mencakup penyediaan air bersih bebas kontaminasi koli (coliform), pengelolaan sampah rumah tangga yang benar untuk mengendalikan vektor lalat dan nyamuk, serta kepemilikan jamban sehat keluarga demi memutus rantai penularan cacing dan protozoa intestinal.

BAB 11: STUDI KASUS KOMPREHENSIF KEBIDANAN

Kasus 1: Ibu Hamil dengan Ketuban Pecah Dini dan Risiko Sepsis Neonatal

Deskripsi Kasus: Ny. A, 28 tahun, G1P0A0 hamil 38 minggu, datang ke PMB dengan keluhan keluar cairan jernih berbau khas dari jalan lahir sejak 20 jam yang lalu. Hasil pemeriksaan fisik: TD 110/70 mmHg, Nadi 88x/menit, Suhu 38.2°C. Pemeriksaan inspekulo tampak cairan mengalir dari ostium uteri eksternum, kertas lakmus berubah warna menjadi biru.

Pertanyaan Diskusi & Analisis:

1. Identifikasi patogen biologi utama yang berpotensi menyebabkan infeksi asenden pada kasus Ny. A!
2. Jelaskan mekanisme patogenesis terjadinya ketuban pecah dini dan chorioamnionitis akibat paparan kuman vagina!
3. Rencanakan penatalaksanaan awal kebidanan dan edukasi pencegahan sepsis pada janin/neonatus!

Pembahasan Singkat Kasus 1

Patogen paling potensial adalah *Streptococcus agalactiae* (GBS), *Escherichia coli*, dan kuman anaerob vagina. Bakteri menghasilkan enzim protease dan kolagenase yang mengdegradasi membran korioamnion. Penatalaksanaan meliputi rujukan segera ke RS, pemberian antibiotik profilaksis maternal, serta pemantauan ketat tanda-tanda vital janin.

Kasus 2: Fluor Albus Berat pada Ibu Hamil Trimester II

Deskripsi Kasus: Ny. B, 24 tahun, G2P1A0 hamil 20 minggu, mengeluhkan gatal hebat pada daerah kemaluan disertai keputihan kental berwarna putih seperti susu basi. Pada pemeriksaan fisik tampak edema dan eritema pada labia mayora dan minora.

Langkah Penanganan: Pengambilan spesimen sekret vagina untuk pemeriksaan KOH 10% (ditemukan pseudohifa *Candida albicans*). Terapi antijamur topikal nistatin ovula aman diberikan untuk kehamilan Trimester II sesuai instruksi dokter.

DAFTAR PUSTAKA

(Disusun menggunakan standard American Psychological Association / APA 6th Edition)

- Brooks, G. F., Carroll, K. C., Butel, J. S., Morse, S. A., & Mietzner, T. A. (2013). *Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology* (26th ed.). New York: McGraw-Hill Medical.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2018). *Williams Obstetrics* (25th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Infeksi Menular Seksual*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Prawirohardjo, S. (2018). *Ilmu Kebidanan* (Edisi 4). Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Soedarto. (2016). *Parasitologi Klinik*. Airlangga University Press: Surabaya.
- Sweet, R. L., & Gibbs, R. S. (2012). *Infectious Diseases of the Female Genital Tract* (5th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- World Health Organization. (2019). *WHO guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2021). *Laboratory manual for the examination and processing of human semen and cervical mucus* (6th ed.). Geneva: World Health Organization.