

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kanker kolorektal adalah suatu tumor maligna yang muncul dari jaringan epitel pada kolon (usus besar) dan rektum (bagian usus paling bawah sampai anus/dubur).<sup>1</sup> Kanker kolorektal merupakan kanker penyebab kematian kedua setelah kanker paru. Pada tahun 2022, jumlah kasus baru kanker di dunia tercatat sebanyak 19.976.499 kasus. Sekitar 9,6% merupakan kasus kanker kolorektal dengan angka kematian sebesar 9,3% (904.019 kematian).<sup>2</sup> Jumlah kasus dan kematian kanker kolorektal tertinggi diperkirakan terjadi di kawasan Asia-Pasifik. Angka ini diprediksi akan terus meningkat hingga tahun 2040.<sup>3</sup> Indonesia setidaknya memiliki 8,7% kasus kanker kolorektal dari seluruh kasus kanker.<sup>4</sup> Berdasarkan data Riskesdas 2018, Provinsi Sumatera Barat menempati urutan kedua dengan jumlah kasus kanker terbanyak di Indonesia yaitu sebesar 2,47 kasus per 1.000 penduduk.<sup>5</sup> Data profil dan kesintasan angka kejadian penderita kanker kolorektal di Sumatera Barat masih sangat terbatas. Penelitian yang dilakukan oleh Hasan (2022) di bagian Patologi Anatomi RSUP. Dr. M. Djamil Padang menunjukkan data rekam medis penderita kanker kolorektal periode 2017-2020 di RSUP. Dr. M. Djamil Padang sebesar 251 kasus.<sup>6</sup>

Penyebab utama kanker kolorektal masih belum dapat dipastikan karena sifatnya yang multifaktorial, seperti faktor genetik dan faktor yang dapat dimodifikasi.<sup>7</sup> Akumulasi perubahan genetik dan epigenetik mengubah sel epitel kelenjar kolorektal normal menjadi adenokarsinoma.<sup>8</sup> Beberapa gaya hidup yang dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker kolorektal adalah kurangnya mobilitas, obesitas, merokok, tingginya konsumsi daging merah, diet tinggi lemak dan rendah serat, serta konsumsi alkohol. Selain itu, faktor risiko kanker kolorektal juga dihubungkan dengan riwayat penyakit pasien, seperti polip dan infeksi kronis.<sup>9</sup> International Agency Research on Cancer (IARC) telah menetapkan agen infeksi yang diklasifikasikan sebagai patogen karsinogen, diantaranya termasuk virus, bakteri, dan parasit.<sup>3</sup> Agen infeksi, termasuk parasit, menyumbang sekitar 16% sebagai faktor penyebab terjadinya kanker.<sup>9</sup>

Infeksi parasit telah dikaitkan dengan kejadian kanker. Sebuah penelitian di Iran pada tahun 2019 menyatakan bahwa prevalensi infeksi parasit lebih tinggi pada penderita kanker (39%) dibandingkan dengan kelompok nonkanker (28%). Infeksi parasit yang ditemukan dalam penelitian ini berupa 33,7% protozoa dan 6,4% cacing.<sup>10</sup>

Kanker kolorektal dan hubungannya dengan infeksi parasit usus membentuk suatu *circulus vitiosus*. Kanker kolorektal dianggap sebagai salah satu keganasan akibat inflamasi yg diakibatkan oleh agen infeksi, termasuk parasit.<sup>3,9</sup> Selain itu, teori lain menyatakan bahwa pada penderita imunokompromais seperti kanker, sistem kekebalan tubuh tidak dapat berfungsi dengan baik. Penurunan sistem kekebalan tubuh ini bisa disebabkan oleh sel kanker itu sendiri maupun efek dari kemoterapi yang digunakan. Pada kanker kolorektal diduga terjadi penurunan imunitas mukosa yang menyebabkan penderita kanker kolorektal lebih rentan terhadap infeksi, terutama infeksi parasit usus.<sup>11</sup> Hingga saat ini, masih belum dapat dipastikan apakah infeksi parasit usus yang terlebih dahulu menyebabkan kanker kolorektal atau kanker kolorektal yang memicu terjadinya kolonisasi parasit usus sehingga memperberat klinis pasien. Namun, beberapa penelitian telah melaporkan bahwa kejadian kanker kolorektal memang ada kaitannya dengan infeksi parasit usus.

Infeksi parasit usus adalah suatu kondisi ketika parasit menginfeksi saluran pencernaan. Cara penularannya dapat melalui tinja, meminum air yang terinfeksi parasit, mengonsumsi daging yang kurang matang, dan penyerapan melalui kulit.<sup>12</sup> Infeksi parasit usus disebabkan oleh cacing usus dan protozoa usus.<sup>13</sup> Infeksi ini masih menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia, terutama di negara berkembang yang higiene sanitasinya rendah, termasuk Indonesia.<sup>14,15</sup>

Infeksi cacing usus sebagian besar disebabkan oleh spesies cacing yang ditularkan melalui tanah / Soil Transmitted Helminth (STH) yang meliputi *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus* dan *Strongyloides stercoralis*.<sup>13</sup> Secara global, diperkirakan terdapat 895 juta orang terinfeksi STH, dengan 447 juta orang terinfeksi *A. lumbricoides*, 290 juta dengan *Trichuris trichiura*, 229 juta dengan cacing tambang, 30-300 juta dengan *Strongyloides stercoralis*.<sup>16</sup> Kejadian infeksi STH tertinggi ditemukan di Afrika,

Amerika, dan Asia, terutama di India, China, dan Asia Tenggara. Indonesia berada di posisi kedua di Asia Tenggara dengan jumlah infeksi STH tertinggi. Kejadian infeksi STH tinggi di Indonesia karena adanya iklim tropis sehingga dapat mendukung penyebaran infeksi cacing.<sup>17</sup> Di Indonesia, prevalensi infeksi STH masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi yang cukup tinggi dan bervariasi antara 2,5-65%.<sup>18,19</sup> Hampir 200 juta penduduk di 31 provinsi diperkirakan berisiko terinfeksi STH.<sup>20</sup> Survei parasitologi nasional melaporkan prevalensi regional infeksi STH hingga 61%. Diketahui bahwa Desa Kalena Rongo, desa termiskin di Sumba Barat Daya, memiliki prevalensi STH yang lebih tinggi: *A. lumbricoides* 65,8% (279/424), *Trichuris trichiura* 60,4% (256/424), dan cacing tambang 53,5% (227/424). Selain itu, *Strongyloides stercoralis* memiliki tingkat infeksi rendah sebesar 0,6% (4/646) di Nangapanda di Pulau Flores pada tahun 2015.<sup>21</sup> Penelitian lain yang dilakukan di Kota Padang pada tahun 2023 menunjukkan angka penyakit yang disebabkan oleh infeksi cacing parasit (helminthiasis) sebesar 53,2%.<sup>18</sup>

Selain cacing, infeksi parasit usus dapat disebabkan oleh protozoa usus. Tiga protozoa usus yang paling sering menginfeksi manusia secara global adalah *Entamoeba histolytica* dari kelas rhizopoda, *Giardia lamblia* dari kelas mastigophora, dan spesies *Cryptosporidium* dari kelas sporozoa. Penyakit yang disebabkan oleh parasit protozoa usus ini dikenal sebagai amoebiasis, giardiasis, dan kriptosporidiosis.<sup>22</sup> Jenis protozoa lainnya yang lebih umum ditemukan pada penderita kanker kolorektal dan dapat menyebabkan diare adalah *Blastocystis sp.*<sup>23</sup> Infeksi *Blastocystis sp.* pada manusia disebut dengan blastocystosis.<sup>24</sup> Secara global, prevalensi infeksi *Giardia lamblia* mencapai 184 juta orang, *Entamoeba histolytica* mencapai 104 juta orang, *Cryptosporidium sp* mencapai 64 juta orang, dan diperkirakan lebih dari satu miliar orang terinfeksi *Blastocystis sp.* di seluruh dunia.<sup>16,25</sup> Prevalensi protozoa usus di Indonesia pada tahun 2014 berkisar antara 4,5% hingga 34,4%.<sup>13</sup> Beberapa spesies protozoa usus yang umum ditemukan di Indonesia, antara lain adalah *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, dan *Blastocystis sp.* dilaporkan masing-masing sebesar 17,9% (76/424), 4,5% (19/424), dan 34,4% (146/424) di daerah pedesaan Sumba Barat Daya, Provinsi Nusa Tenggara Timur, pada tahun 2014.<sup>21</sup>

Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. M. Djamil Padang merupakan rumah sakit rujukan untuk Sumatera Bagian Tengah yaitu meliputi Jambi, Bengkulu, dan Kepulauan Riau. Sepanjang tahun 2017-2020 terdapat 251 kasus kanker kolorektal. Pelaporan kasus baru semakin meningkat terutama pada usia yang lebih muda yaitu dibawah 40 tahun, bahkan ada yang di bawah usia 30 tahun.<sup>3</sup> Pada tahun 2023, telah dilakukan penelitian di RSUP Dr. M. Djamil Padang mengenai spesies parasit usus pada kanker kolorektal. Hasil penelitian menunjukkan infeksi parasit usus pada pasien kanker kolorektal sebesar 47,7% (31/65) dengan parasit usus yang ditemukan, yaitu *Cryptosporidium sp.*, *Blastocystis sp.*, *Giardia lamblia*, dan *Cyclospora cayetanesis*.<sup>26</sup> Dinamika populasi parasit dan faktor-faktor risiko infeksi bisa saja berubah seiring waktu sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kembali prevalensi dan karakteristik parasit usus pada pasien kanker kolorektal di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2025 guna mengetahui prevalensi terbaru dan implikasinya terhadap penatalaksanaan pasien.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas dan kasus kanker kolorektal di RSUP Dr. M. Djamil Padang yang terus meningkat, penting dilakukan skrining untuk mendeteksi infeksi parasit usus pada pasien kanker kolorektal sebagai upaya untuk mencegah infeksi ataupun memberikan penatalaksanaan lebih awal untuk mengurangi insidensi morbiditas dan mortalitas akibat infeksi pada pasien tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui parasit pada populasi pasien kanker kolorektal di Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang dengan metode pemeriksaan feses sediaan langsung sebagai pemeriksaan kualitatif yang sederhana dan terjangkau.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana angka kejadian infeksi parasit usus pada penderita kanker kolorektal di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui kejadian infeksi parasit usus pada penderita kanker kolorektal di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui angka kejadian infeksi parasit usus pada penderita kanker kolorektal di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui distribusi frekuensi infeksi parasit usus berdasarkan jenis kelamin dan usia pada penderita kanker kolorektal di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui distribusi frekuensi infeksi parasit usus berdasarkan spesies pada penderita kanker kolorektal di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
4. Mengetahui distribusi frekuensi infeksi parasit usus berdasarkan stadium parasit usus pada penderita kanker kolorektal di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
5. Mengetahui distribusi frekuensi infeksi parasit usus berdasarkan konsistensi tinja pada penderita kanker kolorektal di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Terhadap Peneliti**

Kegiatan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peneliti mengenai kejadian infeksi parasit usus pada penderita kanker kolorektal di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Selain itu, penyusunan laporan penelitian di bidang kedokteran ini dapat menjadi sarana untuk menerapkan sikap disiplin ilmu serta berpikir kritis peneliti.

#### **1.4.2 Manfaat Terhadap Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini dapat menjadi gambaran bagi peneliti lain yang ingin melakukan pengembangan penelitian selanjutnya terkait infeksi parasit usus pada penderita kanker kolorektal.

#### **1.4.3 Manfaat Terhadap Masyarakat**

Memberi pengetahuan kepada masyarakat mengenai infeksi parasit usus pada penderita kanker kolorektal sehingga muncul kesadaran untuk

melakukan tindakan pencegahan dan menjadi pertimbangan bagi pelayanan kesehatan dalam menentukan tatalaksana kanker kolorektal.

