

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1.1 Latar Belakang

Kanker adalah penyakit pada tingkat sel yang melibatkan gangguan hereditas dalam mekanisme kontrol seluler.<sup>1</sup> Istilah kanker juga didefinisikan sebagai penyakit di mana sekelompok sel abnormal tumbuh tak terkendali dengan mengabaikan aturan normal pembelahan sel.<sup>2</sup> Penyakit kanker ini melibatkan perubahan atau mutasi pada genom sel.<sup>3</sup> Hal ini karena kanker merupakan penyakit yang disebabkan oleh faktor risiko intrinsik seperti DNA dan faktor risiko non intrinsik yang dipengaruhi oleh ketidakseimbangan gaya hidup seperti konsumsi tembakau, alkohol, serta ketidakseimbangan asupan nutrisi.<sup>4</sup>

Data Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) menyatakan terdapat 18,1 juta kasus baru kanker dan 9,6 juta kematian disebabkan kanker di dunia. Selain itu jenis kanker juga bertambah dari 24 jenis pada tahun 2017 menjadi 36 jenis kanker tahun 2018 di 185 negara di dunia. Jenis kanker yang tertinggi penyebab kematian pada laki-laki dan perempuan adalah kanker paru dan kanker payudara.<sup>5</sup> Akan tetapi, lima jenis kanker yang menyebabkan kematian pada tahun 2017 adalah kanker trakea, bronkus dan paru, kanker kolon dan rektum, kanker perut dan kanker payudara.<sup>6</sup> Jumlah kematian yang disebabkan kanker paru sebanyak 1.761.007 kematian, kanker payudara 626.679 kematian, kanker prostat 358.989 kematian, kanker kolon 551.269 kematian dan kanker kulit non-melanoma terjadi 65.155 kematian.<sup>5</sup> Populasi kematian akibat kanker yang tertinggi di dunia adalah negara-negara Asia yaitu sebanyak 48,4% populasi, diikuti Eropa (23,4%), Amerika (21,0%), Afrika (5,8%) dan Ocenia (1,4%). Secara global, kematian akibat kanker yang terjadi pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan pada perempuan, yaitu 5,4 juta kematian pada laki-laki dan 4,2 juta kematian pada perempuan.<sup>5</sup>

Negara dengan kematian tertinggi akibat kanker di Asia Tenggara adalah Brunei Darussalam yang berjumlah 157,9 per 100,000 penduduk, sementara Indonesia menempati urutan kedua paling bawah dari 12 negara Asia Tenggara

yang berjumlah 98,2 per 100,000 penduduk.<sup>6</sup> Berdasarkan data GLOBOCAN tahun 2018, Indonesia memiliki 266.794.986 jumlah penduduk dan sebanyak 0.078% penduduk meninggal akibat kanker. Kematian akibat kanker paru adalah kematian yang tertinggi yang terjadi di Indonesia dengan 26.095 kematian, diikuti kanker payudara 22.692 kematian, kanker serviks sebanyak 18.279 kematian, kanker hepar 18.148 kematian dan kanker leukemia (11.204).<sup>7</sup>

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), Indonesia terjadi peningkatan prevalensi kanker dari 1,4 per 1000 penduduk pada tahun 2013 menjadi 1,79 per 1000 penduduk pada tahun 2018.<sup>8</sup> Prevalensi kanker apada perempuan (2,9%) lebih tinggi dari laki-laki (0,7%) pada tahun 2018 di Indonesia.<sup>8</sup> Provinsi dengan prevalensi kanker yang tertinggi di Indonesia adalah D.I.Yogyakarta (4,86%), diikuti Sumatera Barat (2,47%) dan Gorontalo (2,44%).<sup>8</sup>

Terapi kanker secara umum ada pembedahan, kemoterapi dan radioterapi. Pengguna radioterapi yang tertinggi di Indonesia adalah provinsi Jawa Timur sebanyak 21.511 penanganan, sementara itu Sumatera Barat dan Riau terdapat 2.243 penanganan dengan pada tahun 2010.<sup>13</sup> Penggunaan radioterapi dalam tatalaksana kanker sebanyak 10% pada tahun 2010 dan terjadi peningkatan menjadi 55% pada tahun 2012 pada penyakit kanker yang diindikasikan dengan radioterapi.<sup>13,14</sup> Proporsi pasien yang menerima radioterapi sebagai terapi ada sekitar 52,3% untuk semua jenis kanker. Jenis kanker yang menerima radioterapi sebagai terapi yang paling tertinggi adalah kanker payudara sebanyak 10,8 %, diikuti dengan kanker paru 7,6 % dan kanker prostat 7,2%.<sup>15</sup>

Riskesdas tahun 2018 juga melaporkan proporsi jenis tatalaksana kanker pada penduduk yang didiagnosis kanker adalah 61,8% menggunakan pembedahan, 24,9% kemoterapi, 17,3 % radioterapi dan 24,1% lain-lain. Penggunaan radioterapi yang tertinggi adalah Provinsi Papua 39,2% yang diikuti dengan Sulawesi Barat 36,2% dan Banten 32,1%, tetapi Sumatera Barat hanya sebesar 17,4 %. Sekitar 50% penyakit kanker yang telah terdiagnosis, memerlukan radioterapi dan 60% di antaranya sebagai terapi kuratif.<sup>8</sup>

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti dari *Directory of Radiotherapy Centers* (DIRAC) database yang disediakan oleh

*International Atomic Energy Agency (IAEA)*, terdapat fasilitas radioterapi jenis *external beam radiation therapy (EBRT)* atau radioterapi eksterna sebanyak 14.192 buah yang tersebar di seluruh dunia dari tahun 2017-2020.<sup>9</sup> Fasilitas radioterapi eksterna yang terbanyak berada di negara Amerika (3827), diikuti oleh China (1644), Jepang (925), India (628) dan Jerman (540).<sup>10</sup> Fasilitas radioterapi eksterna yang terbanyak di Asia Tenggara terdapat di negara Thailand yaitu sebanyak 101 buah, diikuti Indonesia 60 buah, Malaysia 54 buah, Filipina 51 buah dan Vietnam 37 buah.<sup>10</sup>

Selain radioterapi eksterna dalam radioterapi terdapat pula fasilitas brakiterapi. Berdasarkan DIRAC database terdapat sebanyak 5348 fasilitas brakiterapi di dunia.<sup>10</sup> Negara yang paling banyak fasilitas brakiterapinya adalah Amerika sebanyak 835 diikuti oleh India (314), Jepang (242), Jerman (228) dan Rusia (148).<sup>10</sup> Fasilitas brakiterapi di Asia Tenggara paling banyak terdapat di Thailand sebanyak 28 fasilitas, diikuti Indonesia dan Filipina sebanyak 15 unit serta Malaysia sebanyak 11 unit.<sup>10</sup> Penggunaan brakiterapi menunjukkan tidak ada keterbatasan kepada usia.<sup>11</sup>

Pusat radioterapi di Indonesia telah menunjukkan peningkatan dari tahun 2010 sebanyak 21 pusat dan pada tahun 2013 dengan 29 pusat radioterapi.<sup>13</sup> Pada tahun 2019, pusat radioterapi semakin meningkat sehingga ada sebanyak 42 pusat. Namun, semua fasilitas tersebut hanya terdistribusi di 16 dari 34 provinsi.<sup>12</sup> Provinsi Sumatera Barat hanya terdapat 2 rumah sakit sebagai pusat radioterapi, yaitu RSUP Dr. M. Djamil (RSMDJ) dan RS Universitas Andalas.<sup>12</sup>

Pada saat ini, di Indonesia, pengguna modalitas radioterapi semakin meningkat, namun belum semua provinsi memiliki pusat radiologi. RSUP Dr. M. Djamil Padang sebagai salah satu rumah sakit rujukan di wilayah Sumatera Barat yang telah memiliki fasilitas radioterapi. Namun, di RSUP Dr. M. Djamil Padang selama ini belum ada penelitian terkait profil pasien radioterapi, sehingga penulis tertarik untuk meneliti profil pasien radioterapi di RSMDJ Padang pada tahun 2019-2020.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana profil pasien radioterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui profil pasien radioterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan Khusus penelitian ini adalah

1. Mengetahui distribusi frekuensi pasien radioterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020 berdasarkan Usia.
2. Mengetahui distribusi frekuensi pasien radioterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020 berdasarkan Jenis kelamin..
3. Mengetahui distribusi frekuensi pasien radioterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020 berdasarkan Kota asal pasien.
4. Mengetahui distribusi frekuensi pasien radioterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020 berdasarkan Pendidikan.
5. Mengetahui distribusi frekuensi pasien radioterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020 berdasarkan Pekerjaan.
6. Mengetahui distribusi frekuensi pasien radioterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020 berdasarkan Diagnosis.
7. Mengetahui distribusi frekuensi pasien radioterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020 berdasarkan Stadium.
8. Mengetahui distribusi frekuensi pasien radioterapi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2019-2020 berdasarkan hasil Patologi Anatomi (PA).

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Menambah wawasan serta pengalaman dalam melakukan penelitian selama proses penelitian berlangsung.

##### **1.4.2 Bagi Ilmu Pengetahuan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan membantu mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Antas sebagai data dasar untuk penelitian lainnya.

##### **1.4.2 Bagi Masyarakat**

Memberi informasi pada masyarakat mengenai radioterapi sebagai salah satu terapi kanker.

