

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kanker merupakan pertumbuhan sel abnormal yang dapat menyerang jaringan sekitarnya serta mampu menyebar ke organ lain terjadi akibat proliferasi sel yang tidak terkontrol akibat kehilangan kemampuan dalam mengendalikan kecepatan pembelahan dan pertumbuhannya kemudian berubah menjadi sel-sel kanker.<sup>1,2</sup> Kanker serviks merupakan kanker yang berasal dari metaplasia epitel di daerah sambungan skuamo kolumnar pada daerah peralihan mukosa vagina dan mukosa kanalis servikalis.<sup>3</sup> Menurut *Global Burden of Cancer* pada tahun 2018 prevalensi kanker serviks di Indonesia menduduki urutan ke-2 yakni sebanyak 32.469 kasus dari 348.809 kasus kanker dengan tingkat mortalitas menduduki urutan ke-3 sebesar 10,12%.<sup>4</sup>

Penyebab utama kanker serviks adalah HPV (*Human Papilloma Virus*) sub tipe onkogenik terutama tipe 16 dan 18.<sup>5</sup> Kanker bermetastasis kebagian organ tubuh yang lain dan menimbulkan kerusakan dalam tubuh.<sup>6</sup> Efek kematian akibat kanker serviks cukup besar dimana pada tahun 2018 angka kematian kanker serviks di Indonesia sebesar 10,12 %<sup>4</sup> dan angka kematian di dunia sebesar 13,1%.<sup>7</sup> Selama ini pengobatan terhadap kanker serviks dilakukan dengan cara kemoterapi yang memiliki efek samping mual muntah, alopesia, dan penurunan berat badan.<sup>8</sup>

Pencarian obat antikanker dari tanaman telah dilakukan sejak lama, selain khasiat dicari juga aspek keamanan atau efek samping minimal yang diharapkan. Banyak penelitian yang melaporkan bahwa mengkonsumsi tanaman obat yang memiliki aktivitas sitotoksik dapat digunakan sebagai antikanker yang memiliki berbagai kandungan senyawa fitokimia yang telah terbukti dapat mengobati kanker pada tahapan inisiasi, promosi maupun progresi.<sup>9</sup>

Famili *Acanthaceae* memiliki 246 genus dan merupakan tanaman yang sebagian besar hidup di daerah tropis.<sup>10</sup> Di Indonesia, keberadaan tanaman ini melimpah dan tumbuh subur di daerah dataran rendah.<sup>11</sup> Tanaman dari famili *Acanthaceae* ini secara empiris digunakan oleh masyarakat sebagai obat sakit punggung, penyakit kulit, infeksi mata, luka, dan batuk kering.<sup>12</sup> Berdasarkan penelitian tanaman dari famili *Acanthaceae* memiliki khasiat sebagai antibakteri,<sup>13</sup> antifungi,<sup>14</sup> anti-inflamasi dan antipiretik,<sup>15</sup> antioksidan,<sup>16</sup> hepatoprotektif,<sup>17</sup> immunomodulator,<sup>18</sup> anti-agregasi platelet,<sup>19</sup> dan antikanker.<sup>20</sup> Metabolit sekunder yang terdapat dalam *Acanthaceae* terdiri dari senyawa glikosida, flavonoid, fenolik, naftokuinon, benzenoid, dan triterpenoid.<sup>21</sup> Beberapa tanaman dari famili *Acanthaceae* memiliki aktivitas antiproliferasi dan berpotensi untuk dikembangkan menjadi obat antikanker. Hingga saat ini belum ada artikel khusus yang mengkaji aktivitas antikanker famili *Acanthaceae* terhadap sel kanker serviks (sel HeLa).

## 1.2 Tujuan Review Artikel

Mengetahui aktivitas antiproliferasi dari tanaman *Acanthaceae* terhadap kanker serviks (sel HeLa) berdasarkan nilai IC<sub>50</sub>.

### 1.3 Luaran Review Artikel

Publikasi di Jurnal Ilmiah Ilmu Kefarmasian: Farmasains, terindeks SINTA 4, status terbit: *in-review* dengan judul “Aktivitas Antiproliferasi dari Famili *Acanthaceae* Terhadap Sel Kanker Serviks (Sel Hela)”.

