

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Batang Utama Tumbuhan Kenangkan ( <i>A. rigida</i> ) .....	8
2. Tiga Jenis Flavonoid .....	10
3. Kerangka Dasar Flavonoid.....	10
4. Tingkat Oksidasi Senyawa Flavonoid.....	11
5. Tahap Pertama Biosintesis Flavonoid.....	12
6. Jalur Biogenesis pembentukan senyawa-senyawa flavonoid dalam genus <i>Artocarpus</i> .....	12
7. Senyawa-senyawa Flavonoid dalam Tumbuhan <i>Artocarpus</i> .....	13
8. Peluang pengembangan Kimia Bahan Alam dari masa ke masa .....	22
9. Struktur Aluminium Klorida .....	23
10. Kompleks tahan asam antara $Al^{3+}$ dan -OH.....	24
11. Struktur Kompleks Flavon- $AlCl_3$ .....	24
12. Kromatogram KLT perbandingan ekstrak batang utama dan batang cabang tumbuhan kenangkan dengan eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	38
13. Kulit Batang <i>A. rigida</i> yang telah dihaluskan .....	38
14. Maserasi kulit <i>A. rigida</i> .....	39
15. Ekstrak kasar yang telah dipekatkan .....	39
16. Kromatogram KLT ekstrak kasar metanol menggunakan eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	39

17. Kromatogram hasil KLT fraksi-fraksi KCV awal, (a) KCV tahap I eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6, (b) KCV tahap II eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6, (c) KCV tahap III eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6, (d) KCV tahap IV eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	40
18. Kromatogram KLT fraksi- fraksi campuran dari faraksi A', B', C', D' dan E' serta standar Artonin-E dan Sikloartobilosanton menggunakan eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	41
19. Kromatogram KLT hasil KCV Fraksi D' menggunakan eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	42
20. Kromatogram KLT Kristal D' <sub>21</sub> menggunakan eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	42
21. Kromatogram hasil KLT (a) Kristal I dibandingkan dengan senyawa standar artonin-E menggunakan eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 (b) Kristal I dibandingkan dengan senyawa standar artonin-E di bawah sinar UV menggunakan eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	43
22. Kromatogram hasil KLT dari kristal I dengan eluen (A) etil asetat/diklorometan 1:9, (B) aseton/diklorometan 2:8, (C) etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	43
23. Kromatogram hasil KLT pengelompokan fraksi D'' <sub>21</sub> , D' <sub>20</sub> , D' <sub>22</sub> menggunakan eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	44
24. Kromatogram hasil KLT kromatografi kolom faraksi D'' menggunakan eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	44
25. Kromatogram hasil KLT fraksi D'' <sub>21</sub> dan D'' <sub>22</sub> menggunakan eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	45
26. Spektrum UV senyawa hasil isolasi dalam MeOH .....	47
27. Spektrum UV senyawa hasil isolasi (a) dalam MeOH + NaOH, (b) MeOH .....	48
28. Spektrum UV senyawa hasil isolasi (b) dalam MeOH, (c) MeOH + AlCl <sub>3</sub> , (d) MeOH + AlCl <sub>3</sub> + HCl .....	49
29. Spektrum UV senyawa hasil isolasi (b) dalam MeOH, (f) MeOH + NaOAc .....	50
30. Spektrum UV senyawa hasil isolasi (b) dalam MeOH, (g) MeOH + H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> .....	50
31. Spektrum IR senyawa hasil isolasi .....	52

32. Spektrum IR senyawa artonin-E standar.....	53
33. Struktur senyawa hasil isolasi kristal d'21.....	53
34. Larutan hasil reaksi artonin-E-AlCl <sub>3</sub> .....	55
35. Kromatogram hasil KLT larutan kompleks AlCl <sub>3</sub> -artoinin-E dan standar artoinin-E menggunakan eluen etil asetat/ <i>n</i> -heksana 4:6 .....	56
36. Reaksi Kompleks artonin-E-AlCl <sub>3</sub> .....	57
37. Spektrum IR senyawa komplek artonin-E-AlCl <sub>3</sub> .....	58
38. Spektrum IR senyawa artonin-E standar.....	59
39. Spektrum UV senyawa Kompleks artonin-E-AlCl <sub>3</sub> dalam metanol. ....	60