

# *Atlas Praktikum* **HISTOLOGI**

**Dr. JOHANNES HALIM**

*Ahli Anatomi & Histologi*

Lektor Kepala (Em)

Laboratorium Anatomi & Histologi

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Surabaya



**PENERBIT BUKU KEDOKTERAN EGC**

# DAFTAR ISI

| BAB                                      | Halaman |
|------------------------------------------|---------|
| I. PENGECATAN/PEWARNAAN                  | 1       |
| 1. Hematoksilin-Eosin                    | 1       |
| 2. Pengecatan Wright                     | 1       |
| 3. Mallory-Azan                          | 2       |
| 4. Verhoef van Gieson                    | 2       |
| 5. Impregnasi perak                      | 2       |
| 6. Periodic Acid Schiff                  | 3       |
| 7. Asam osmik                            | 3       |
| II. SEL                                  | 4       |
| 1. Inti pada sel dalam keadaan interfase | 4       |
| 2. Inti pada sel dalam keadaan mitosis   | 4       |
| 3. Inti dalam keadaan degenerasi         | 5       |
| 4. Inti dengan mikroskop elektron        | 6       |
| 5. Organel dalam sitoplasma sel          | 6       |
| 5.1. Mitokondria                         | 6       |
| 5.2. (RNA) Ribosom                       | 7       |
| 5.3. Nissl bodies                        | 7       |
| 5.4. Aparat Golgi                        | 7       |
| 5.5. Membran sel                         | 7       |
| 5.6. Endoplasmik retikulum kasar         | 7       |
| 5.7. Lisosom                             | 7       |
| 5.8. Coated vesicles                     | 7       |
| 5.9. Endoplasmik retikulum halus         | 7       |
| 5.10. Free ribosomes dan poliribosomes   | 7       |
| 5.11. Mikrotubules                       | 7       |
| 5.12. Sentriol, silia dan flagela        | 7       |
| 5.13. Filamen                            | 7       |
| 6. Inclusion di dalam sitoplasma         | 8       |
| 6.1. Glikogen                            | 8       |
| 6.2. Lemak                               | 8       |
| 6.3. Pigmen eksogen                      | 8       |
| 6.4. Pigmen endogen                      | 8       |
| 6.5. Tetesan lemak                       | 8       |
| 6.6. Sekret                              | 9       |
| 7. Sitoplasma dengan mikroskop elektron  | 9       |
| III. DARAH DAN SUMSUM TULANG             | 10–11   |
| IV. BAHAN ANTAR-SEL dan JARINGAN IKAT    | 12      |
| – Bahan antar-sel                        | 12      |

|                                                     |       |
|-----------------------------------------------------|-------|
| – Bahan antar-sel amorf . . . . .                   | 12    |
| I. Bahan antar-sel amorf yang cair (encer). . . . . | 12    |
| 1. Plasma. . . . .                                  | 12    |
| 2. Cairan jaringan . . . . .                        | 12    |
| II. Bahan dasar. . . . .                            | 12    |
| 1. Bahan dasar setengah padat. . . . .              | 12    |
| 2. Bahan dasar padat lunak . . . . .                | 12    |
| 3. Bahan dasar padat keras . . . . .                | 12    |
| – Bahan antar-sel berbentuk. . . . .                | 12    |
| 1. Sabut kolagen . . . . .                          | 12    |
| 2. Sabut elastis . . . . .                          | 12    |
| 3. Sabut retikuler . . . . .                        | 12    |
| – Jaringan ikat . . . . .                           | 13    |
| Klasifikasi jaringan ikat . . . . .                 | 13    |
| A. Jaringan ikat embrional. . . . .                 | 13    |
| 1. Jaringan mesenkim . . . . .                      | 13    |
| 2. Jaringan ikat mukus . . . . .                    | 13    |
| B. Jaringan ikat dewasa . . . . .                   | 13    |
| I. Jaringan ikat s.s. . . . .                       | 13    |
| a. Jaringan ikat umum. . . . .                      | 13    |
| 1. Jaringan ikat padat . . . . .                    | 13    |
| 2. Jaringan ikat kendur . . . . .                   | 13    |
| b. Jaringan ikat khusus . . . . .                   | 13    |
| 1. Jaringan (limfo)-retikuler. . . . .              | 13    |
| 2. Jaringan lemak . . . . .                         | 14    |
| 3. Jaringan berpigmen . . . . .                     | 14    |
| 4. Darah . . . . .                                  | 14    |
| II. Jaringan penyangga . . . . .                    | 14    |
| a. Jaringan tulang rawan . . . . .                  | 14    |
| 1. Jaringan tulang rawan hialin . . . . .           | 14    |
| 2. Jaringan tulang rawan elastis . . . . .          | 14    |
| 3. Jaringan tulang rawan fibrosa . . . . .          | 14    |
| b. Jaringan tulang . . . . .                        | 14    |
| 1. Jaringan tulang muda . . . . .                   | 14    |
| 2. Jaringan tulang dewasa . . . . .                 | 14    |
| V. JARINGAN PENYANGGA. . . . .                      | 15    |
| 1. Tulang rawan. . . . .                            | 15    |
| 1.1. Tulang rawan hialin. . . . .                   | 15    |
| 1.2. Tulang rawan elastis . . . . .                 | 15    |
| 1.3. Tulang rawan fibrosa. . . . .                  | 16    |
| 2. Tulang. . . . .                                  | 16    |
| 2.1. Tulang muda . . . . .                          | 16    |
| 2.2. Tulang dewasa. . . . .                         | 17    |
| Osifikasi sekunder. . . . .                         | 17–18 |
| Persendian diartrosis . . . . .                     | 19    |

| BAB                                        | Halaman |
|--------------------------------------------|---------|
| VI. JARINGAN EPITEL.....                   | 20–21   |
| Epitel penutup .....                       | 20–21   |
| Epitel kelenjar.....                       | 21–22   |
| VII. JARINGAN OTOT.....                    | 23–24   |
| VIII. JARINGAN SARAF.....                  | 25      |
| A. Sistem saraf perifer .....              | 25      |
| 1. Saraf perifer .....                     | 25      |
| 2. Ganglion spinal .....                   | 26      |
| 3. Ganglion otonom .....                   | 26      |
| 4. Alat-alat akhiran saraf pada kulit..... | 26      |
| B. Sistem saraf pusat .....                | 27      |
| 1. Serebrum .....                          | 27      |
| 2. Serebelum .....                         | 28      |
| 3. Medula spinalis .....                   | 29      |
| IX. SISTEM SIRKULASI.....                  | 30      |
| Arteri .....                               | 30–31   |
| Vena .....                                 | 31      |
| Jantung.....                               | 32      |
| Endokard .....                             | 33      |
| X. SISTEM LIMFATIK .....                   | 34      |
| Kelenjar getah bening .....                | 34      |
| Timus .....                                | 35      |
| Tonsil .....                               | 35–36   |
| Lien.....                                  | 37      |
| XI. KULIT dan ADNEKSA.....                 | 38      |
| XII. TRAKTUS DIGESTIVUS.....               | 39      |
| Bibir .....                                | 39      |
| Gigi dewasa.....                           | 40      |
| Lidah.....                                 | 41      |
| Pertumbuhan gigi .....                     | 42      |
| Kelenjar ludah.....                        | 43      |
| Pankreas .....                             | 44      |
| Hepar .....                                | 45–46   |
| Vesika felea.....                          | 46      |
| Esofagus .....                             | 47      |
| Lambung.....                               | 48      |
| Usus halus.....                            | 49–50   |
| Duodenum, yeyunum dan ileum .....          | 50      |
| Usus kasar .....                           | 51      |
| Recto-anal junction .....                  | 52      |

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| XIII. TRAKTUS URINALIS .....                                | 13 |
| Ginjal .....                                                | 13 |
| Korpuskel renalis dan saluran-saluran ginjal .....          | 14 |
| Ureter .....                                                | 15 |
| Vesika urinaria .....                                       | 15 |
| XIV. SISTEM GENITAL PRIA .....                              | 16 |
| Testis .....                                                | 16 |
| Saluran-saluran testis .....                                | 17 |
| Saluran-saluran di dalam epididimis .....                   | 18 |
| Duktus eferens, duktus epididimis dan duktus deferens ..... | 18 |
| Vesikula seminalis .....                                    | 19 |
| Prostat .....                                               | 20 |
| Penis .....                                                 | 21 |
| XV. SISTEM GENITAL WANITA .....                             | 22 |
| Ovarium .....                                               | 22 |
| Tuba Fallopii .....                                         | 23 |
| Uterus: siklus menstruasi .....                             | 24 |
| Uterus: lapisan-lapisan .....                               | 25 |
| Serviks uteri .....                                         | 25 |
| Plasenta .....                                              | 26 |
| Vagina .....                                                | 27 |
| Labium minor .....                                          | 27 |
| Glandula mammae .....                                       | 28 |
| XVI. SISTEM RESPIRASI .....                                 | 29 |
| Rongga hidung: mukosa respiratoris .....                    | 29 |
| Mukosa olfaktoris .....                                     | 30 |
| Epiglotis .....                                             | 30 |
| Laring .....                                                | 31 |
| Trakea dan paru-paru .....                                  | 32 |
| XVII. KELENJAR-KELENJAR ENDOKRIN .....                      | 33 |
| Hipofisis serebri .....                                     | 33 |
| Glandula tiroid .....                                       | 33 |
| Glandula suprarenalis .....                                 | 34 |
| Glandula paratiroid .....                                   | 34 |
| Epifisis serebri .....                                      | 34 |
| XVIII. MATA .....                                           | 35 |
| Mata bagian depan .....                                     | 36 |
| Mata bagian belakang .....                                  | 37 |
| Palpebra .....                                              | 38 |
| XIX. TELINGA .....                                          | 39 |
| Koklea .....                                                | 39 |
| Kanal semisirkularis .....                                  | 40 |
| Krista ampularis .....                                      | 40 |