

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1 Kulit**

###### **2.1.1.1 Anatomi Kulit**

Kulit merupakan struktur organ terbesar tubuh yang memiliki tiga lapisan yaitu: *epidermis, dermis, subcutaneous/hypodermis*.<sup>1,11</sup>

###### **1. Epidermis**

Epidermis adalah epitel keratin yang merupakan bagian kulit paling luar. Ketebalan epidermis berbeda-beda pada berbagai bagian tubuh, bagian paling tebal berukuran 0,6-4,5 milimeter yang terletak pada telapak tangan dan telapak kaki, dan bagian paling tipis berukuran 0,1-0,15 milimeter yang terdapat pada seluruh bagian tubuh kecuali pada telapak tangan dan telapak kaki.<sup>1</sup>

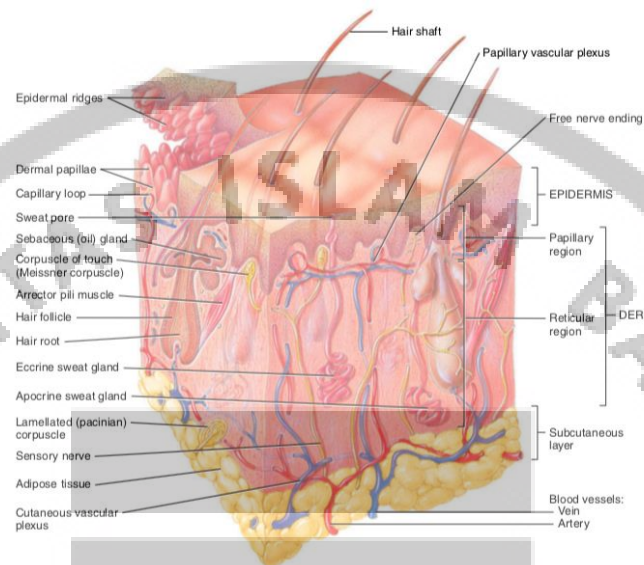
###### **2. Dermis**

Dermis merupakan jaringan padat dari jaringan ikat vaskuler yang mempunyai *saraf* perifer, folikel rambut, pembuluh-pembuluh darah dan limfe, dan otot penegak rambut (*muskulus arektor pili*). Ketebalan rata-rata dermis diperkirakan antara 1 – 2 mm dan yang paling tipis terdapat di kelopak mata serta yang paling tebal terdapat di telapak tangan dan telapak kaki.<sup>1</sup>

###### **3. Hypodermis/Subkutaneous**

Lapisan ini mengandung jaringan lemak, pembuluh darah dan limfe, saraf-saraf dan kelenjar keringat. Cabang-cabang dari pembuluh darah dan saraf akan menuju ke lapisan dermis. *Hypodermis/subcutaneous* berfungsi sebagai bantalan

atau penyangga benturan bagi organ-organ tubuh bagian dalam, membentuk kontur tubuh dan sebagai cadangan makanan. Ketebalan dan kedalaman jaringan lemak bervariasi sepanjang kontur tubuh.<sup>1</sup>



**Gambar 2.1 Struktur Kulit**

Dikutip dari: Gerard<sup>12</sup>

### 2.1.1.2 Histologi Kulit

#### 1. Lapisan epidermis

##### a. Stratum Basal (Germinativum)

Merupakan lapisan paling dalam pada epidermis, pada lapisan ini terdapat membrana basalis yang memisahkan antara demis dan epidermis.

##### b. Stratum Granulosum

Lapisan ini terbentuk oleh tiga sampai lima lapisan gepeng dan menghasilkan keratin.

##### c. Stratum Corneum (Iusidum)

Lapisan ini hanya dapat ditemukan pada kulit yang tebal dan letaknya ini berada diatas stratum granulosum dan dibawah dari stratum korneum. Sel ini mengandung filamen keratin yang padat.

#### d. Stratum Korneum

Merupakan lapisan yang paling luar, didalam sel ini terdiri dari sel mati yang gepeng dan berisi filamen keratin.

Lapisan epidermis mengandung beberapa sel lainnya seperti:

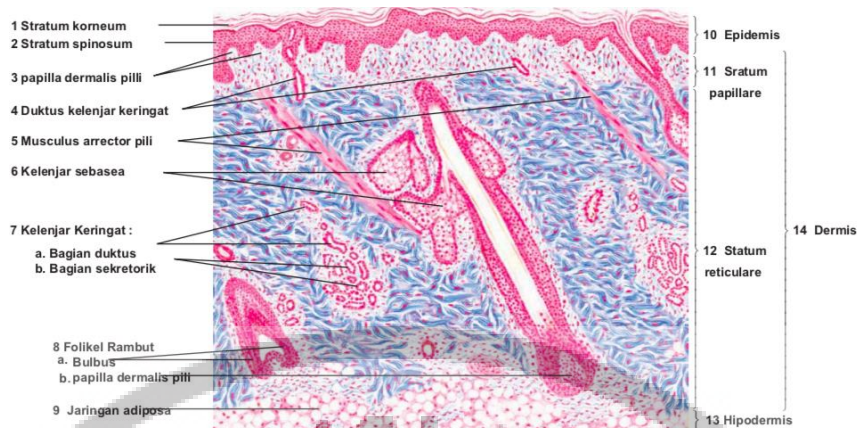
- a. Melanosit, terletak antara stratum basal dan stratum spinosum dan menyintesis melanin yang fungsinya melindungi kulit dari bahaya radiasi sinar ultraviolet.
- b. Sel *Langerhans*, terletak di stratum spinosum yang berperan dalam respon imun tubuh.
- c. Sel Merker, terletak di lapisan basal dan banyak terdapat di ujung jari karena pada sel ini berhubungan dengan saraf sensorik tidak bermielin dan berfungsi sebagai mekanoreseptor.

### 2. Lapisan dermis

Lapisan dermis merupakan lapisan dibawah epidermis yang mengandung serat jaringan ikat dan komponen selular, terdapat folikel rambut, kelenjar sebacea, *musculus arrector pili* dan kelenjar keringat yang terdiri dari dua bagian yaitu bagian duktus dan bagian sekretorik.

### 3. Lapisan *Hypodermis/Sebaceous*

Lapisan *hypodermis/subcutaneous* merupakan suatu jaringan ikat longgar yang terdiri dari sel adiposa yang didalamnya terdapat simpanan lipid.<sup>13</sup>



**Gambar 2.2 Histologi Kulit**

Dikutip dari: Victor P.<sup>13</sup>

### 2.1.1.3 Fisiologi Kulit

Kulit pada manusia mempunyai peranan yang sangat penting, sebagai estetika dimana fungsi utama kulit ialah proteksi, absorpsi, ekskresi, persepsi, pengaturan suhu tubuh.<sup>1</sup> Beberapa fungsi lainnya yaitu sebagai berikut:

#### 1. Perlindungan

Terutama pada epidermis berguna untuk menutupi jaringan-jaringan tubuh di sebelah dalam dan melindungi tubuh dari pengaruh-pengaruh luar seperti luka, serangan kuman, dan melindungi kulit dari radiasi sinar ultraviolet.

#### 2. Penerima rangsang

Kulit mengandung ujung-ujung saraf sensorik, sehingga dapat menerima rangsangan seperti panas, dingin, sentuhan, tekanan, dan nyeri.

#### 3. Pengaturan panas atau *thermoregulasi*

Kulit dapat berfungsi untuk mengatur suhu tubuh melalui dilatasi dan konstriksi pembuluh darah.

#### 4. Pengeluaran (ekskresi)

Kulit mengeluarkan zat-zat tertentu seperti keringat yang dibentuk oleh kelenjar-kelenjar keringat dan dikeluarkan melalui pori-pori dengan membawa larutan garam, air, dan urea.<sup>12</sup>

#### 5. Pembentukan pigmen

Epidermis memiliki sel pembentuk pigmen (melanosit) yang memproduksi melanin, yaitu zat pemberi warna gelap pada kulit dan melindungi kulit dari bahaya sinar ultraviolet yang merusak.<sup>12,13</sup>

#### 6. Pembentukan Vitamin D

Vitamin D dibentuk di kulit dan dibantu oleh paparan sinar ultraviolet dari matahari.<sup>13</sup>

### 2.1.2 Psoriasis

#### 2.1.2.1 Definisi Psoriasis

Psoriasis merupakan penyakit kronik yang tidak menular namun berulang dan dapat berdampak negatif pada kualitas hidup penderitanya dengan lesi berupa makula eritem berbatas tegas, ditutupi oleh skuama tebal, kasar, berlapis, berwarna putih bening seperti mika atau keperakan, disertai rasa terbakar, fenomena tetesan lilin, *auspitz sign* dan fenomena koebner.<sup>3,4,8,9,14</sup> Lesi pada psoriasis ini dapat ditemukan di area ekstremitas terutama siku dan lutut, kulit kepala, area punggung, bokong dan area genital. Selain tempat-tempat tersebut lesi juga dapat dijumpai pada umbilikus dan celah intergluteal.<sup>4,15</sup> Kemunculan penyakit ini terkadang untuk jangka waktu lama atau hilang timbul.<sup>4,16</sup>

### 2.1.2.2 Epidemiologi

Prevalensi kejadian psoriasis diseluruh dunia mencapai lebih dari 125 juta pasien.<sup>7</sup> Angka kejadian tertinggi pada psoriasis terdapat di Eropa, khususnya di Denmark sekitar 2,9% dan di Faeroe Island 2,8%. Di Amerika Serikat, kejadian psoriasis ini terdapat 2,2% sampai 2,6% dengan jumlah kasus 150.000 pertahun, dan di Asia kejadian psoriasis sekitar 0,4%.<sup>4</sup> Sedangkan kejadian psoriasis di indonesia tercatat 2,5% dari populasi penduduk.<sup>7</sup> Psoriasis banyak ditemukan pada usia dewasa awal (20 sampai 30 tahun) dan dewasa lanjut (50 sampai 60 tahun), namun psoriasis dapat dijumpai pada segala usia.<sup>5</sup>

### 2.1.2.3 Etiologi

#### a) Faktor Imun

Yaitu adanya aktivasi sel-*T* (*CD4+* dan *CD8+*) yang memicu.<sup>4</sup>

#### b) Faktor genetik

Faktor genetik pada psoriasis yaitu apabila kedua orangtua menderita psoriasis, maka terdapat kemungkinan 41% pasien positif psoriasis, namun apabila hanya salah satu dari orangtua menderita psoriasis, maka positif mendapat psoriasis adalah 14%.<sup>5</sup> Faktor genetik yang berkaitan dengan penyakit psoriasis adalah gen *HLA-cw6* dan *HLA-B13*, *HLA-B17*, *HLA-Bw57*, *HLA-B27*, *HLA-cw2*.<sup>4</sup>

#### c) Faktor lingkungan

Faktor-faktor lingkungan yang dapat memicu timbulnya psoriasis berupa stres, perbedaan ras, dan beberapa faktor lain seperti udara panas, dingin, sinar matahari, infeksi (streptokokus, stapilokokus dan *human*

*immunodeficiency virus*), alkohol serta obat-obatan (seperti iodida, steroid, aspirin, litium, *beta-blockers*, botulinum A dan antimalaria) telah diketahui dapat memicu terjadinya psoriasis.<sup>3,5,10,16</sup> Terdapat juga *Fenomena Koebner* atau yang sering disebut *isomorphic response* merupakan terbentuknya lesi pada daerah traumatik yang disebabkan oleh gesekan atau tekanan,<sup>4,5</sup>

#### d) Perubahan Hormon Pada Wanita

Psoriasis akan berkembang lebih sering atau lebih buruk sesuai dengan perubahan hormon, tingkat keparahan psoriasis dapat dipengaruhi fase dan frekuensi. Frekuensi psoriasis tampak memuncak selama masa pubertas, *postpartum*, dan *menopause* ketika kadar hormon turun, dan keadaan ketika kadar hormon meningkat sementara gejala membaik selama kehamilan, namun akan kembali muncul setelah melahirkan. Kadar hormon dengan psoriasis memiliki hubungan yang sangat kuat sehingga hormon estrogen dan progesteron dapat berpotensi dalam tata laksana pada psoriasis.<sup>6</sup> Sehingga pada keadaan kadar hormon estrogen yang tinggi dapat memberikan efek inhibisi pada komponen-komponen dari respon imun, sedangkan kadar hormon estrogen yang rendah memberikan efek stimulasi pada pertumbuhan psoriasis.<sup>10</sup>

#### e) Usia

Psoriasis dapat terjadi pada semua usia, namun sering terjadi pada usia 15-30 tahun dan banyak terjadi pada usia 50-60 tahun akan tetapi jarang terjadi pada usia dibawah 10 tahun.<sup>4,5</sup>

#### 2.1.2.4 Patogenesis

Peristiwa awal psoriasis timbul yaitu dengan faktor genetik dan faktor lingkungan seperti obat, stres, merokok, trauma (fenomena koebner), beberapa mikroorganisme dan hormon. Pada individu yang memiliki faktor genetik psoriasis fase awal terjadinya psoriasis dipicu dari faktor lingkungan, sehingga terjadinya aktivasi sel-T termasuk  $CD4+$  dan  $CD8+$  yang akan menumpuk di epidermis, kemudian sel-sel tersebut akan mengeluarkan sitokin dan menyebabkan hiperproliferasi keratosit dan rilisnya sejumlah kemokin, neutrophil, sehingga memperkuat jaringan inflamasi serta menghasilkan beberapa lesi yang khas pada psoriasis.<sup>6,17</sup>

#### 2.1.2.5 Gambaran Klinis Psoriasis

Penderita psoriasis pada umumnya tidak menunjukkan perubahan keadaan umum, kecuali bila stadium penyakitnya sudah sampai eritroderma. Keluhan utama pasien psoriasis adalah lesi kemerahan, skuama, gatal dan nyeri terutama jika mengenai telapak tangan, telapak kaki dan daerah lipatan.<sup>4,16</sup>

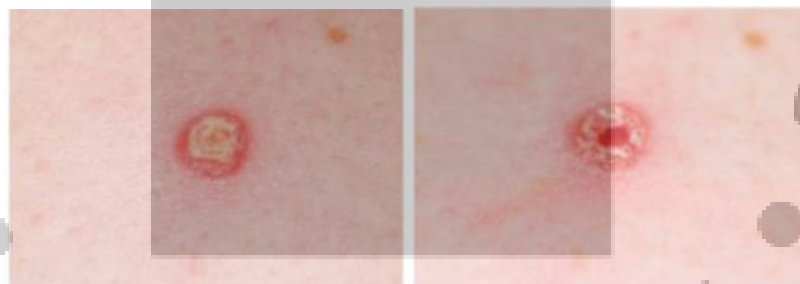


**Gambar 2.3 Lesi Psoriasis**

Dikutip dari: Gudjonsson J.E<sup>4</sup>



Gejala pertama psoriasis berupa makula dan papula eritem yang timbul secara tiba-tiba. Selanjutnya, papula akan membesar secara sentrifugal, sampai sebesar lentikular dan numuler. Beberapa dari makula ini dapat bergabung membentuk lesi – lesi yang besar. Lesi ini menunjukkan gambaran berupa arsiner, sirsiner, polisiklik, atau geografis. Makula eritem ini berbatas tegas dan di atasnya didapati skuama yang mempunyai sifat-sifat khas.<sup>4</sup> Warnanya putih seperti mika atau keperakan, transparan, kering, kasar, dan berlapis–lapis. Apabila skuama ini digores dengan benda tajam, akan tampak sebuah garis putih kabur dan skuama pecah–pecah mirip gambaran tetesan lilin yang digores dengan benda tajam. Fenomena ini disebut fenomena tetesan lilin. Apabila skuama dikupas lapis demi lapis, dilapisan terbawah akan tampak kulit berwarna merah dan terlihat titik-titik pendarahan. Tanda seperti ini disebut tanda *auspitz*.<sup>3,4</sup>



**Gambar 2.4** *Auspitz Sign*

Dikutip dari: Gudjonsson J.E<sup>4</sup>

Pada psoriasis terdapat fenomena koebner yang merupakan terbentuknya lesi pada daerah traumatik, disebabkan oleh gesekan atau tekanan. Fenomena koebner ini terjadi 7 sampai 14 hari. Namun fenomena koebner bukan gambaran spesifik pada pasien psoriasis, tetapi dapat sangat membantu dalam menegakkan diagnosis.<sup>4</sup>

### 2.1.2.6 Klasifikasi Psoriasis

Berdasarkan gambaran klinisnya psoriasis dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bentuk antara lain :

#### 1. Psoriasis vulgaris

Psoriasis Vulgaris atau psoriasis yang bentuk plak merupakan tipe psoriasis yang paling sering terjadi, kira-kira 90% dari semua pasien psoriasis. Tipe ini sering dikenal dengan nama “psoriasis” saja ataupun psoriasis vulgaris. Lesi psoriasis vulgaris ditandai dengan plak eritema yang berbatas tegas dan kasar, plak eritematosa tersebut dapat bervariasi warnanya mulai dari merah muda sampai merah gelap.<sup>4</sup>



**Gambar 2.5 Psoriasis Vulgaris**

Dikutip dari: Gudjonsson J.E<sup>4</sup>

#### 2. Psoriasis gutata

Psoriasis Gutata dalam bahasa latin yang berarti “tetesan” yang ditandai oleh erupsi papula-papula kecil dengan diameter 0,5 hingga 1,5 centimeter. Psoriasis Gutata ini sering ditemukan pada remaja.<sup>4</sup>

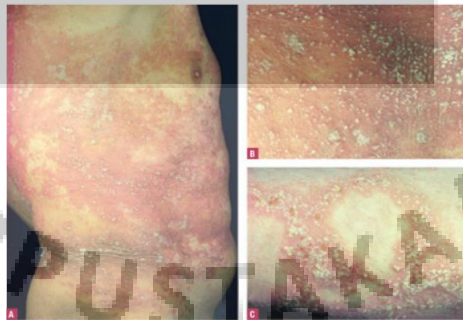


**Gambar 2.6 Psoriasis Guttata**

Dikutip dari: Gudjonsson J.E<sup>4</sup>

### 3. Psoriasis pustulosa

Psoriasis pustular adalah bentuk psoriasis langka yang biasanya menyerang pada orang dewasa, pucut putih steril di daerah eritema dan skala mengkarakterisasi bentuk psoriasis ini. Beberapa sub tipe psoriasis pustulosa yaitu psoriasis *pustular von zumbusch*, psoriasis pustular palmoplantar, dan *acropustulosis*.<sup>4</sup>



**Gambar 2.7 Psoriasis Pustulosa**

Dikutip dari: Gudjonsson J.E<sup>4</sup>

### 4. Psoriasis eritroderma

Psoriasis Eritroderma merupakan penyakit psoriasis yang menyerang seluruh bagian tubuh termasuk wajah, tangan kaki, kuku, dan ekstremitas. Ciri dari psoriasis eritroderma yaitu skuama tebal, putih dan dangkal.<sup>4</sup>



**Gambar 2.8 Psoriasis Eritroderma**  
Dikutip dari: Gudjonsson J.E<sup>4</sup>

#### 5. *Small Plaque Psoriasis*

*Small plaque psoriasis* menyerupai psoriasis gutata yang membedakannya yaitu memiliki lesi yang lebih besar dan biasanya timbul pada pasien yang lebih tua.<sup>4</sup>

#### 6. *Inverse Psoriasis*

*Inverse psoriasis* muncul pada lipatan kulit seperti aksila, daerah lipatan genital dan leher.<sup>4</sup>



**Gambar 2.9 Inverse Psoriasis**  
Dikutip dari: Gudjonsson J.E<sup>4</sup>

#### 7. *Sebopsoriasis*

Tanda klinis yang umum yaitu munculnya plak eritematosa, biasanya muncul pada kulit kepala, glabella, lipatan nasolabial, area perioral.<sup>4</sup>

### 8. *Napkin psoriasis*

Biasanya terjadi pada usia 3 sampai 6 bulan, muncul di area sekitar popok.<sup>4</sup>

### 9. *Linear psoriasis*

Psoriasis linear merupakan psoriasis yang sangat langka. Lesi pada psoriasis linear paling sering terjadi pada bagian tungkai.<sup>4</sup>

#### 2.1.2.7 Diagnosis

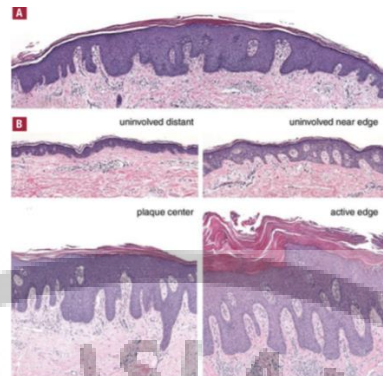
Diagnosis psoriasis biasanya dilakukan berdasarkan anamnesis dan gambaran klinis.

##### 1. **Laboratorium**

Pemeriksaan laboratorium yang dapat membantu diagnosis psoriasis tidak banyak. Pemeriksaan bertujuan mencari penyakit yang menyertai psoriasis, seperti pemeriksaan darah rutin, mencari penyakit infeksi, pemeriksaan gula darah, kolesterol.<sup>4,16</sup>

##### 2. **Pemeriksaan hispatologi**

Pemeriksaan histopatologi pada psoriasis salah satunya dengan biopsi kulit dengan menggunakan pewarnaan *hematosiklin-eosin*. Pada umumnya akan terlihat adanya hiperkeratinosis, parakeratinosis, akantosis, dan hilangnya stratum granulosum karna adanya aktivitas mitosis sel epidermis yang tinggi, sehingga pematangan keratinisasi sel-sel epidermis terlalu cepat dan stratum korneum tampak menebal.<sup>4</sup>



**Gambar 2.10 Histologi Psoriasis**

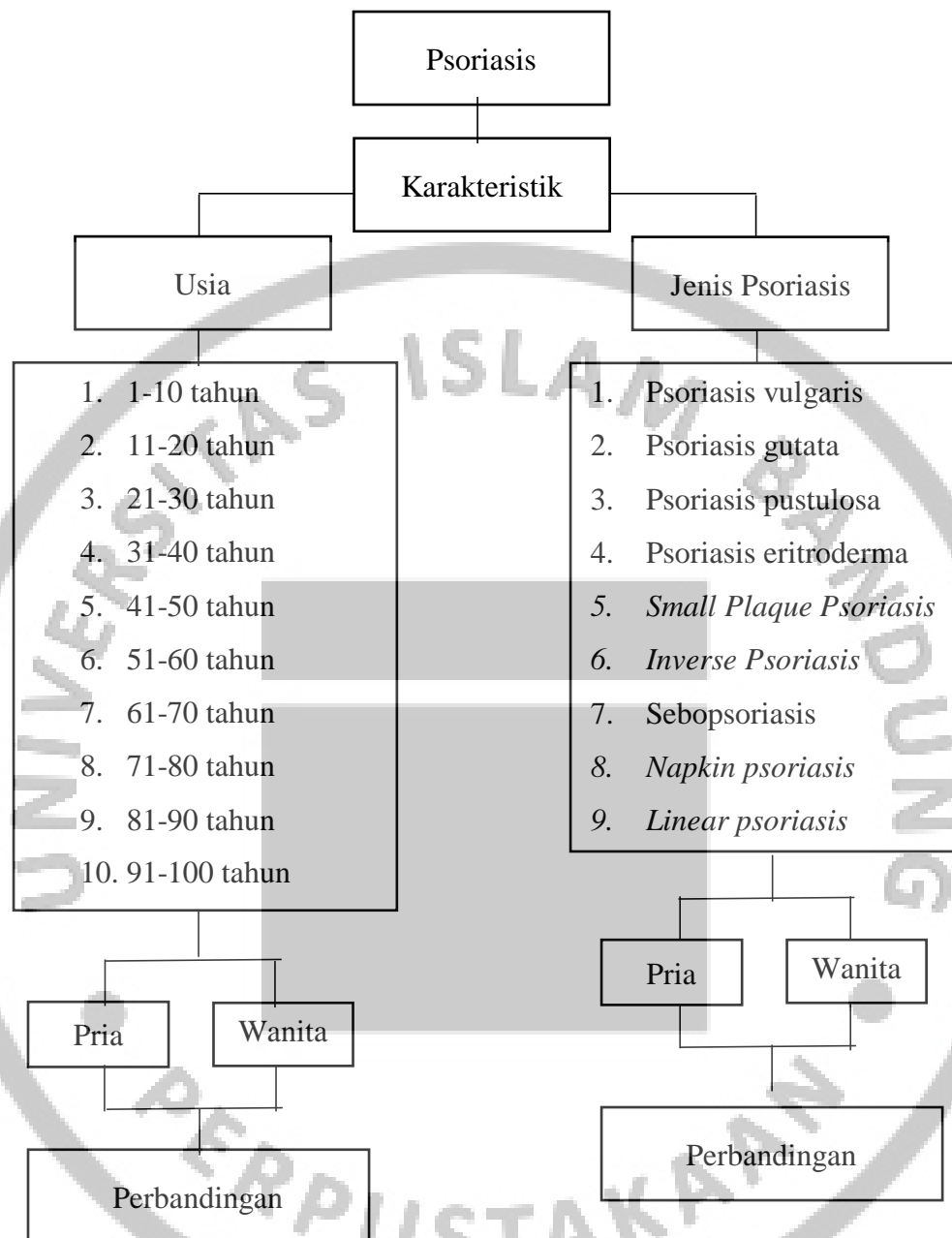
Dikutip dari: Gudjonsson J.E<sup>4</sup>

### 2.1.2.8 Pengukuran Derajat Keparahan Psoriasis

Standar untuk menilai keparahan dari psoriasis menggunakan *Psoriasis Area and Severity Index (PASI)* yaitu dengan menggabungkan penilaian keparahan lesi dan luasnya daerah yang terkena. Pada penelitian yang sebelumnya didapatkan hasil bahwa skor *PASI* pada pria lebih tinggi daripada wanita.<sup>18</sup>

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Psoriasis merupakan penyakit kulit yang bersifat kronik, ditandai dengan adanya lesi kemerahan, skuama, gatal, dan nyeri. Terdapat dua karakteristik yaitu jenis psoriasis dan usia.<sup>3,4</sup> Dimana pengelompokan usia pada psoriasis ini mulai dari usia 1-10 tahun, 11-20 tahun, 21-30 tahun, 31-40 tahun, 41-50 tahun, 51-60 tahun, 61-70 tahun, 71-80 tahun, 81-90 tahun dan 91-100 tahun.<sup>5</sup> Sedangkan pengelompokan dari jenis psoriasis yaitu psoriasis vulgaris, psoriasis gutata, psoriasis pustulosa, psoriasis eritroderma, *small plaque psoriasis*, *inverse psoriasis*, *sebopsoriasis*, *napkin psoriasis*, *linear psoriasis*.<sup>4</sup> Psoriasis dapat menyerang pria dan wanita, sehingga pada penelitian ini akan didapatkan hasil perbandingan jumlah pasien psoriasis pada pria dan wanita dengan jenis psoriasis dan usianya.



**Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran**