

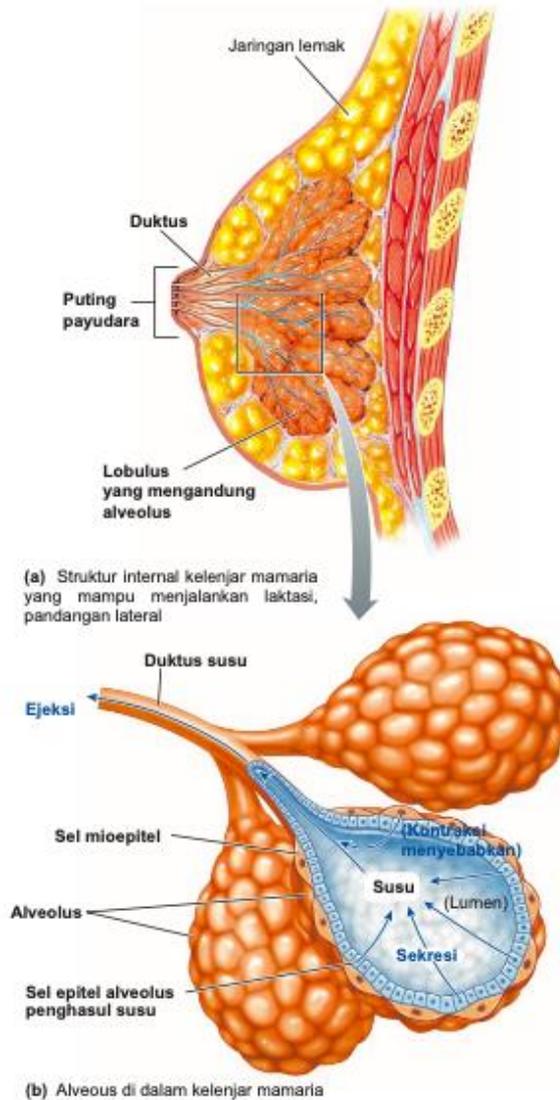
Nama : Nathasya Angelia Satya  
NRP : 1810211098  
Lab Act : B2

Tugas Hypnowriting Lab Activity Patologi Anatomi

### **PAYUDARA (MAMMAE)**

Payudara (kelenjar mammae) merupakan jaringan yang di dada, berada di atas otot pectoral dan melindungi ligament serta jaringan ikat. Pada umumnya, payudara berkembang baik pada kaum wanita. Pada wanita, payudara memiliki fungsi aksesoris dan reproduksi serta pada masa laktasi, payudara akan mengeluarkan air susu. Pada pria, payudara tidak memiliki fungsi apapun dan hanya mengandung duktus atau saluran kecil. Kontur dan volume payudara dibentuk oleh lemak subkutan, kecuali selama masa kehamilan, payudara membesar dan jaringan glandular baru terbentuk. Bentuk payudara mulai terbentuk lengkap satu atau dua tahun setelah menstruasi pertama kali (Nia, 2018). Ukuran payudara ditentukan oleh jumlah jaringan lemak, yang tidak ada kaitannya dengan kemampuan menghasilkan air susu (Sherwood, 2013).

Payudara terletak di atas otot pektoralis mayor dan meletak pada otot tersebut melalui selapis jaringan ikat. Selain ditentukan oleh jumlah jaringan lemak, payudara ukurannya juga ditentukan oleh jumlah jaringan ikat, bukan jaringan kelenjarnya (glandular). Jaringan glandular terdiri dari 15-20 lobus mayor dan setiap lobus dialiri duktus laktiferusnya sendiri yang membesar menjadi sinus laktiferus. Lobus dikelilingi oleh jaringan lemak dan dipisahkan oleh otot ligament suspensorium cooper (berkas jaringan ikat fibrosa). Lobus mayor bersubdivisi menjadi 20-40 lobulus, setiap lobules kemudian bercabang menjadi duktus. Duktus kecil berakhir di alveoli secretor. Puting susu adalah bagian yang terdapat di tengah-tengah areola. Puting susu memiliki ujung-ujung saraf perasa yang sangat sensitif dan otot polos yang akan berkontraksi apa bila ada rangsangan. Puting memiliki kulit berpigmen dan berkerut membenang keluar sekitar 1-2 cm membentuk areola. Areola merupakan bagian yang lebih berpigmen (bewarna lebih gelap) di sekeliling puting. Pada areola saluran kelenjar morgagni, yang merupakan kelenjar keringat besar, bermuara. Fungsi kelenjar ini untuk mengeluarkan cairan yang melemaskan dan melindungi areola sewaktu menyusui. Selain itu, pada areola juga terdapat otot polos dan ujung-ujung serabut saraf (Nia, 2018).



Gambar 1. Anatomi Payudara (Sherwood, 2013)

Di antara areola dan puting terdapat serat-serat otot polos yang tersusun melingkar sehingga apabila ada kontraksi ketika bayi menghisap, maka duktus laktiferus akan memadat dan menyebabkan puting susu yang merupakan muara ASI bekerja, serta-serat otot polos yang tersusun sejajar akan menarik kembali puting susu. Payudara terdapat dalam fascia superfisialis dinding torak ventral yang berkembang menonjol tegak dari subklavikula sampai dengan *costae* atau *intercostae* kelima sampai keenam. Perdarahan jaringan payudara berasal dari arteri perforantes anterior yang merupakan cabang dari arteri mammaria interna, arteri torakalis lateralis, dan arteri interkostalis posterior. Sistem limfatik payudara terdiri dari pleksus subareola dan plesus profunda. Pkesus subareola mencakup bagian tengah dari payudara, kulit, areola, dan puting yang akan mengalir ke arah kelenjar getah bening pektoralis anterior dan

sebagian besar ke kelenjar getah bening aksila. Pleksus profundal mencakup daerah musculus pektoralis menuju kelenjar getah bening *rotter* kemudian ke kelenjar getah bening subklavikula atau *route of Grouzsmann*, dan 25% sisanya menuju kelenjar getah bening *mammaria interna* (Soetrisno, 2010).

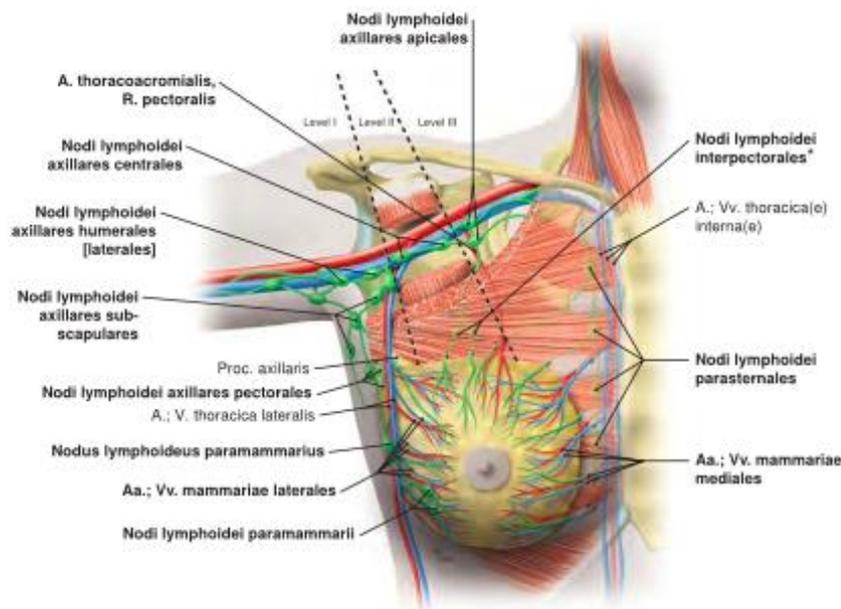
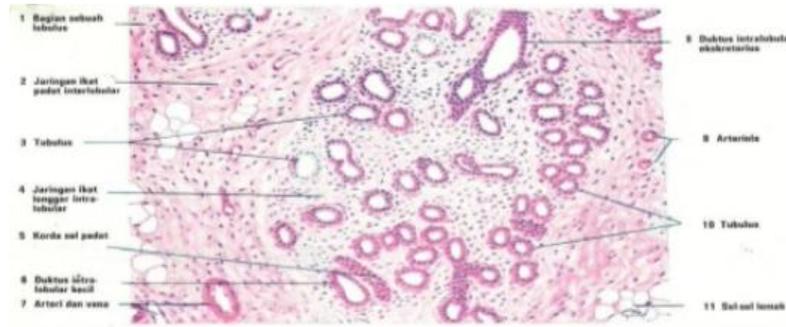


Fig. 3.5 Blood supply and mammary gland lymph drainage; \* clinically also ROTTER nodes.

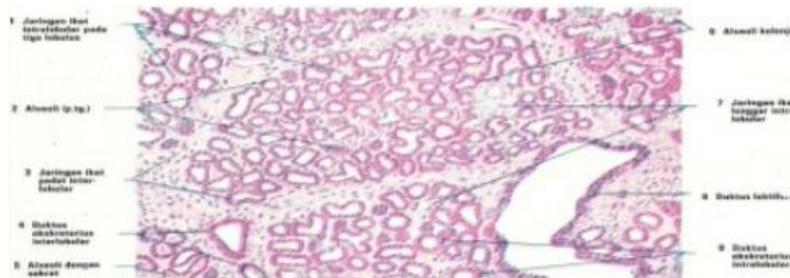
Gambar 2. Suplai darah dan drainase kelenjar getah bening payudara dan (Sobotta, 2019)

Saat wanita belum mengalami kehamilan, payudara ditandai dengan banyak jaringan ikat dan sedikit unsur kelenjar. Pada umumnya, alveoli belum terbentuk sehingga yang tampak hanya duktus-ductus. Saat paruh pertama kehamilan, terjadi perubahan struktural luas sebagai persiapan laktasi. Duktus intralobular mengalami proliferasi cepat dan membentuk kuncup-kuncup terminal yang berdiferensiasi menjadi alveoli. Kebanyakan alveoli masih kosong atau ada yang mengandung produksi sekresi. Pada tahap perkembangan, kelenjar mammae sukar dibedakan duktus eksretorius intralobular kecil dengan alveoli. Lobulus kelenjar banyak mengandung alveoli. Saat mencapai masa akhir kehamilan, akan tampak sebagian kecil kelenjar mammae dengan lobuli, jaringan ikat, dan duktus eksretorius. Pada tahap ini, epitel kelenjar dipersiapkan untuk laktasi, alveoli dan duktus membesar, dan sel-sel alveolar mulai mengandung produk sekresi kaya protein. Terdapat pengurangan jaringan ikat intralobular, jika dibandingkan dengan jaringan ikat interlobular. Hal ini disebabkan oleh pecahan jaringan epitel kelenjar. Di sekitar sel-sel alveoli terdapat sel-sel mioepitel gepeng, kontraksi mioepitel membantu mengeluarkan susu dari alveoli ke dalam duktus ekstretorius (Junquiera, 2016).

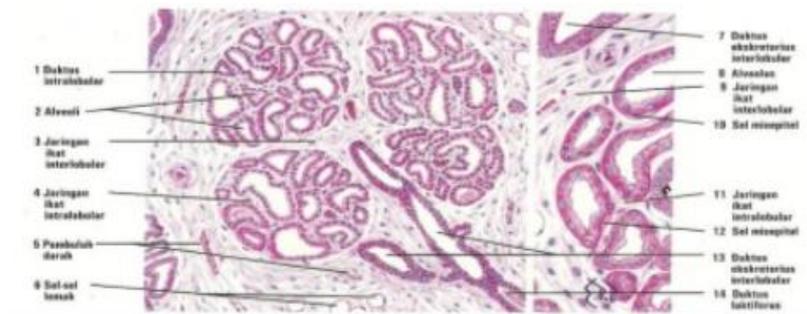
Selama laktasi, akan terjadi perubahan duktus sekretorius dengan percabangan bagian terminal (alveolus). Perbedaan utama yaitu, banyaknya alveoli melebar/meregang karena penimbunan sekresi ASI di dalam lumennya, alveoli terdiri dari susu dan pola percabangan tidak teratur, juga terdapat pengurangan septa jaringan ikat interlobular yaitu menjadi tipis, banyak fibroblast, limfosit, plasma sel, dan eosinofil (Junquiera, 2016).



Gambar 3. Kelenjar mammae sebelum hamil



Gambar 4. Kelenjar mammae saat paruh pertama kehamilan



Gambar 5. Kelenjar mammae saat akhir kehamilan



Gambar 6. Kelenjar mammae selama laktasi

Payudara wanita mengalami tiga jenis perubahan yang dipengaruhi oleh hormon. Perubahan pertama dimulai dari masa hidup anak yang melalui masa pubertas sampai menopause. Sejak pubertas, estrogen dan progesterone menyebabkan berkembangnya duktus dan timbulnya sinus. Perubahan kedua, sesuai dengan daur haid. Beberapa hari sebelum haid, payudara akan mengalami pembesaran maksimal, tegang, dan nyeri. Oleh karena itu, pemeriksaan payudara tidak mungkin dilakukan pada saat ini. Perubahan ketiga terjadi pada masa hamil dan menyusui. Saat hamil, payudara akan membesar akibat proliferasi dari epitel duktus lobul dan duktus alveolus sehingga tumbuh duktus baru. Adanya sekresi hormone prolactin memicu terjadinya laktasi, di mana alveolus menghasilkan ASI dan disalurkan ke sinus kemudian dikeluarkan melalui duktus ke puting susu (Nia, 2018).

## DAFTAR PUSTAKA

Kania, Nia. 2018. Payudara & Kelainannya. Banjarbaru: PT. Grafika Wangi Kalimantan.

Mescher, Anthony L., Anthony L Mescher, and Luiz Carlos Uchôa Junqueira. 2013. Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas. Fourteenth edition. New York: McGraw-Hill Education.

Paulsen, Friedrich; Waschke, Jens. 2013. Sobotta Atlas of Human Anatomy, Vol.1, 15th ed., English/Latin London: Urban & Fischer.

Sherwood, Lauralee. 2013. Human Physiology : from Cells to Systems. Belmont, CA : Brooks/Cole, Cengage Learning.

Soetrisno E, 2010. Payudara. Dalam: Nasar IM, Himawan S, Marwoto W. Buku ajar patologi II. Edisi ke-1. Jakarta: Sagung Seto.