

Spesialite Obat

Alat Operasi dan Ortopedi

- jenis-jenis peralatan operasi dan ortopedi
- Mampu menjelaskan penggunaan alat ortopedi dan kaitannya dengan operasi

Peralatan Operasi

1. Mesin anastesi
2. Lampu operasi
3. Meja mayo
4. Instrumen

Mesin Anastesia



Lampu Operasi



Meja Mayo



Alat Bedah

- Adalah alat yang digunakan untuk memotong, menyambung atau mengeluarkan jaringan tubuh selama operasi
- Contoh : blade dan scalpel handle, gunting bedah, jarum bedah, pinjal, forseps, klem bedah, spatula, bedah elektrik, alat bedah laser

blade dan scalpel handle

1. Scalple handle : gagang pisau bedah dengan bentuk seperti pulpen
2. Blade : mata pisau kecil yang digunakan bersama pegangannya

Fungsinya : menginsisi kulit dan memotong jaringan



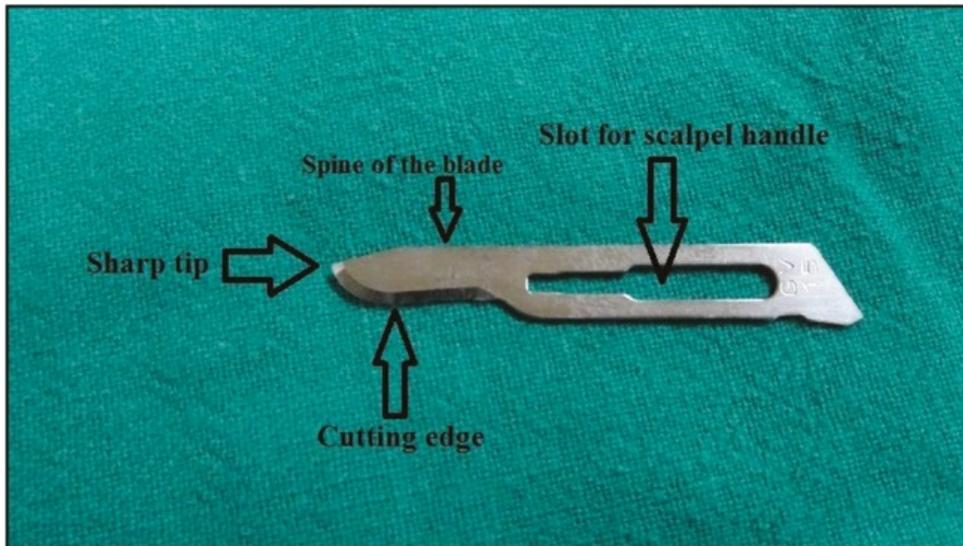
Scalple handle



Blade

Ukuran

- Blade(mess/bistoury) : 15, 10, 11 ---- paling umum digunakan no 11 krn hasil sayatan lebih presisi



No. 10

- Pisau bedah nomor 10 : memiliki ujung pemotongan melengkung yang khas dan umumnya digunakan untuk membuat sayatan yang lebih kecil pada kulit dan otot
- Untuk : operasi khusus seperti pengambilan arteri radial selama operasi bypass arteri koroner, pembukaan bronkus selama operasi toraks, dan untuk perbaikan hernia inguinalis



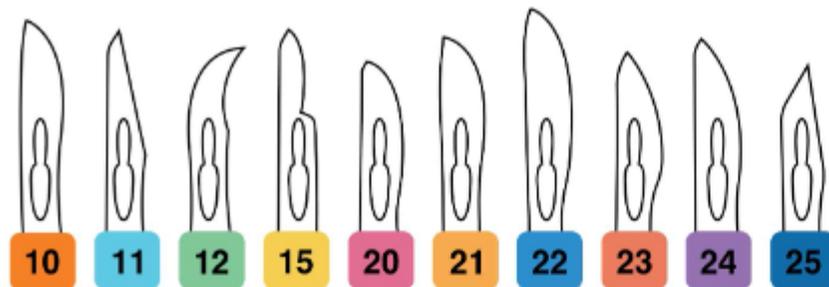
No. 11

- Pisau bedah nomor 11 : memiliki bentuk segitiga yang mudah dikenali, tajam di sepanjang sisi miring dengan ujung yang kuat dan runcing (pisau ini lebih tebal)
- Untuk : prosedur ortopedi, operasi rekonstruksi maksilofasial, patologi pediatrik, dan prosedur otopsi, serta untuk mengambil potongan kuku dan biopsi untuk diagnosis onikomikosis.



No. 15

- Pisau ukuran 15 : bentuk kecil melengkung untuk potongan pendek dan halus.



Elektrosurgical Unit (ESU)

- perangkat yang digunakan untuk membuat bedah, sayatan atau potongan pada tubuh pasien yang sedang menjalani operasi
- sebagai pisau elektronik
- Keunggulan : meminimalisir pendarahan dan proses lebih cepat



Gunting Bedah

- Untuk memotong jaringan tubuh selama operasi
- Jenis : gunting jaringan, gunting benang, gunting perban, gunting iris

Gunting Jaringan

- Ada 2 jenis : berbentuk ujung tumpul dan berbentuk ujung bengkok.
- Ujung tumpul : untuk membentuk bidang jaringan atau jaringan yang lembut, yang juga dapat dipotong secara tajam
- Ujung bengkok : gunting ini dilakukan pada kasus lipoma atau kista



Gunting Benang

- Di desain untuk menggunting benang
- Gunting ini berbentuk lurus dan berujung tajam. digunakan hanya untuk menggunting benang, tidak untuk jaringan, untuk mengangkat benang pada luka yang sudah kering



Gunting Perban

- merupakan gunting berujung sudut dengan ujung yang tumpul, memiliki kepala kecil pada ujungnya yang bermanfaat untuk memudahkan dalam memotong perban



Gunting Iris

- Gunting iris merupakan jenis gunting cincin berujung tajam dan halus berukuran kecil sekitar 3 inchi, dirancang dengan bilah pendek yang melengkung atau lurus serta bilahnya dapat halus atau bergerigi
- paling umum digunakan untuk membedah dan menguliti kepala dan leher, ophthalmic and plastic surgeries
- Dalam bedah minor, gunting iris digunakan untuk memotong benang



Pinset

- alat untuk memegang dan menahan jaringan pada waktu diseksi atau menjahit
- Dibedakan : pinset chirurgis (bergigi tajam), adson, pinset anatomis (tidak bergigi)

pinset chirurgis

- untuk memegang jaringan yang hanya memerlukan tekanan minimal misalnya : subkutis, otot, fascia, tetapi tidak dapat dipakai untuk memang struktur yang dapat berlubang (peritoneum, pleura)
- Fungsi : membentuk pola jahitan dan meremove jahitan; menjepit dan menahan jaringan, menjepit luka dan otot, membersihkan/mengambil sisa luka jahitan; menjepit kassa sewaktu menekan luka serta menjepit jaringan yang tipis/lunak



pinset anatomis

- Berbentuk datar tidak bergerigi, digunakan untuk menjepit jaringan yang mudah robek (ex: mukosa)
- Fungsi : menjepit jaringan yang tipis dan lunak, untuk memegang kassa pada saat membersihkan luka



Pinset adson

- suatu pinset bergigi halus yang biasa dipakai dalam menjahit kulit

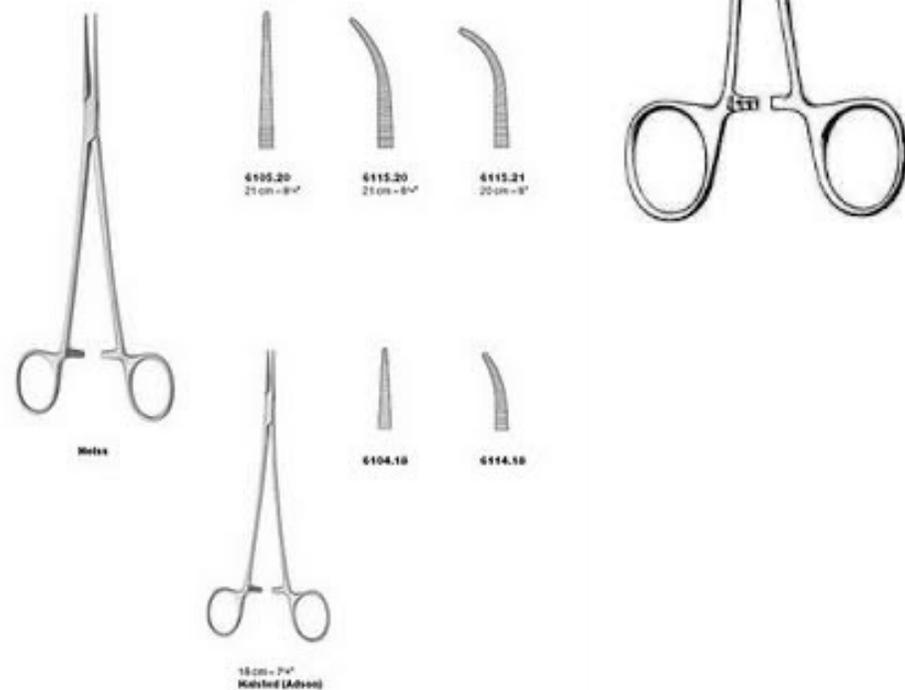


Pinset Adson Anatomi 14 cm

Klem/Hemostat

1. Klem arteri pean (tidak bergigi [lurus dan bengkok])

- Ukuran dan bentuk : panjang dan pendek
- Fungsi: menghentikan perdarahan pembuluh darah kecil dan menggenggam jaringan lainnya dengan tepat tanpa menimbulkan kerusakan



2. Klem Mosquito

- Mirip klem arteri pean, tapi ukuran lebih kecil, dengan ujung bengkok
- berfungsi untuk membantu pengikatan pembuluh darah, digunakan pada bedah minor



3. Klem Kocher (bergigi [lurus dan bengkok])

- Fungsi : menjepit pembuluh darah guna mengendalikan perdarahan selama operasi



Klem lainnya

- **Klem Allis**

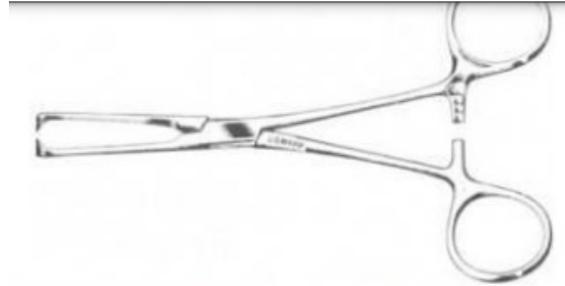
Fungsi : menjepit jaringan yang halus dan menjepit tumor kecil

- **Klem Babcock**

fungsi : menjepit tumor yang agak besar dan rapuh

- **Towel clamp (Doek klem)**

Fungsi : menjepit doek/kain operasi



Benang Bedah

- bersifat absorbable dan non-absorbable
- **absorbable** biasanya digunakan untuk jaringan lapisan dalam, mengikat pembuluh darah dan kadang digunakan pada bedah minor
- **non-absorbable** biasanya digunakan untuk jaringan tertentu dan harus dilepas
- Absorbable : alami (plain/F.A gut dan chromic gut) dan sintetis (vicryl, vicryl plus, monocryl, PDS II)
- non-absorbable : alami (silk); sintetis (ethilon, mersilene, ethibond, prolene, stainless steel)

non-absorbable alami

- Benang Silk
- benang ini dapat menimbulkan reaksi jaringan, dan menghasilkan luka yang agak besar
- Jenis benang ini harus dihindari, karena saat ini telah banyak benang sintetis alternatif yang memberikan hasil yang lebih baik



non-absorbable sintetis

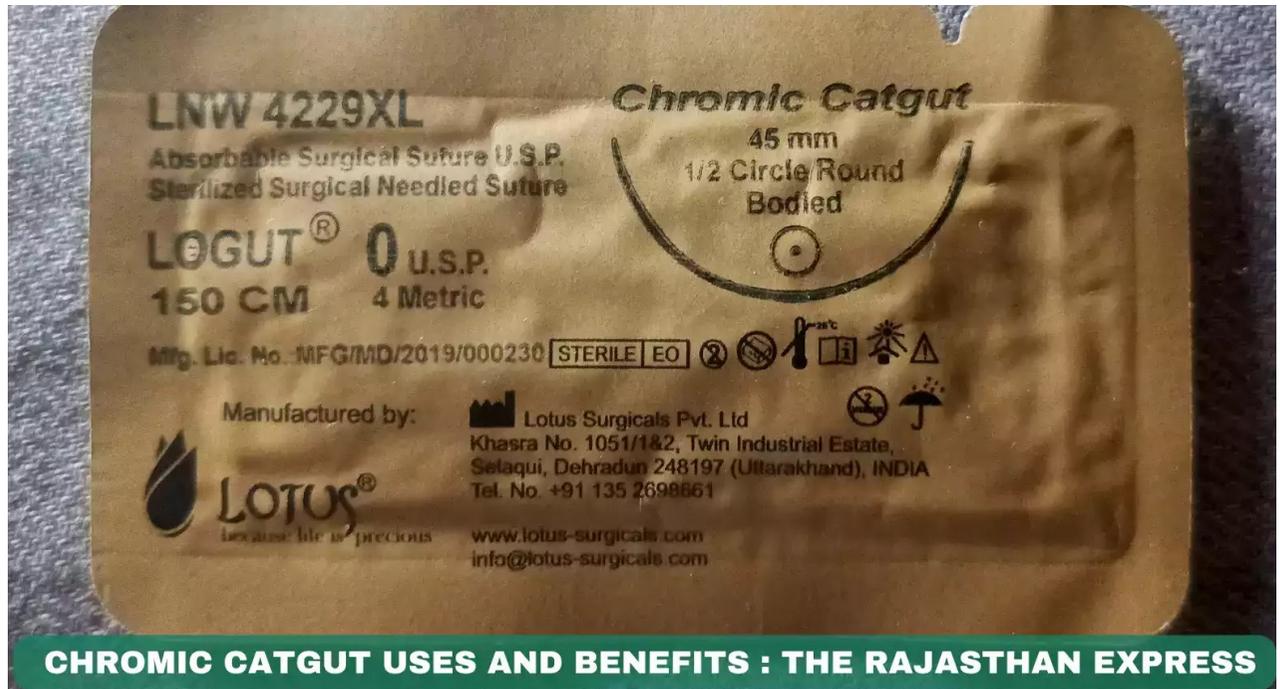
- Contoh : prolene dan ethilon
- Benang tersebut berbentuk monofilamen yang merupakan benang terbaik.
- Jenis benang tersebut cukup halus dan luwes dan menghasilkan sedikit reaksi jaringan.
- Namun, jenis benang ini lebih sulit diikat dari silk sehingga sering menyebabkan jahitan terbuka.
- Prolene (monofilamen polypropylene) dapat meningkatkan keamanan jahitan dan lebih mudah dilepas dibandingkan dengan ethilon (monofilamen polyamide)



Absorbable alami

- Cutgut
- Jenis benang terbaik yang merupakan monofilamen biologi yang dibuat dari usus domba dan sapi.
- Terdapat **dua macam catgut** : plain catgut dan chromic catgut.
- Plain catgut memiliki kekuatan selama 7-10 hari. Sedangkan chromic catgut memiliki kekuatan selama 28 hari. Namun, kedua jenis benang ini dapat menghasilkan reaksi jaringan

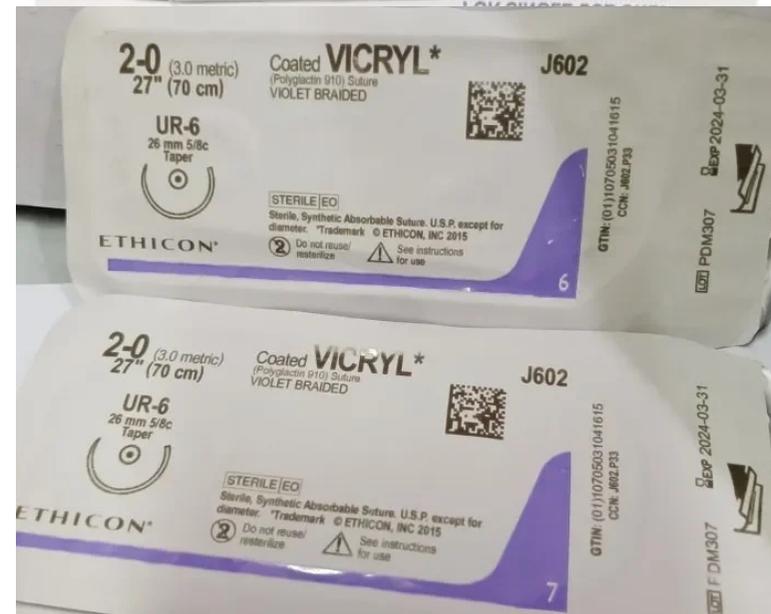




CHROMIC CATGUT USES AND BENEFITS : THE RAJASTHAN EXPRESS

Absorbable sintetis

- Vicryl (polygactin) dan dexon (polyclycalic acid)
- merupakan benang multifilament
- berukuran lebih panjang dari catgut dan memiliki sedikit reaksi jaringan untuk jahitan subkutikuler yang tidak perlu dilepas. Selain itu, juga dapat digunakan untuk jahitan dalam pada penutupan luka dan mengikat pembuluh darah (hemostasis)



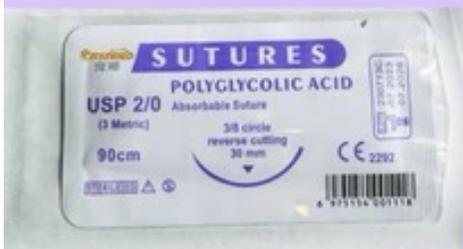
HPO

PETS OFFICIAL

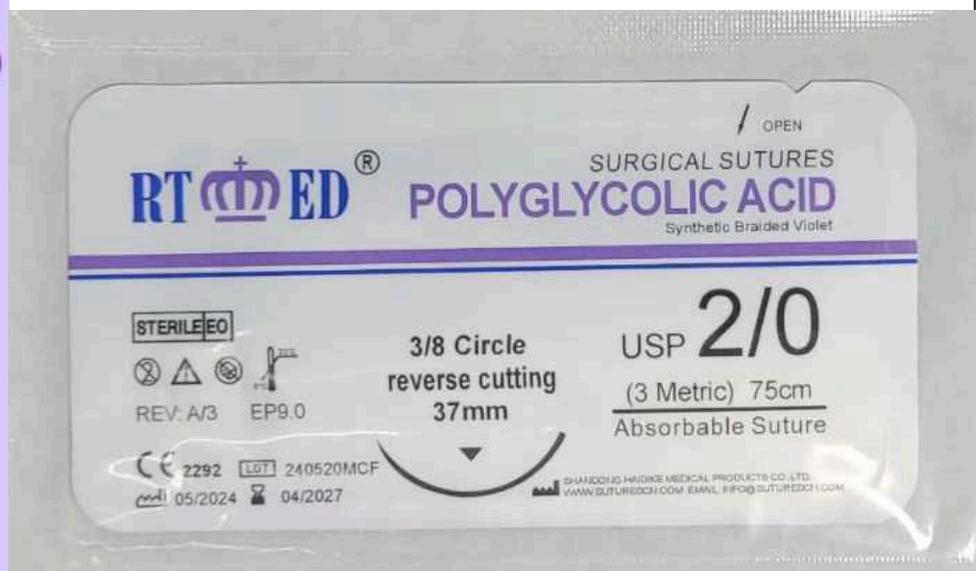
POLYGLYCOLIC ACID

SURGICAL SUTURES/BENANG BEDAH

REVERSE CUTTING 2/0 (90cm)



1 PCS

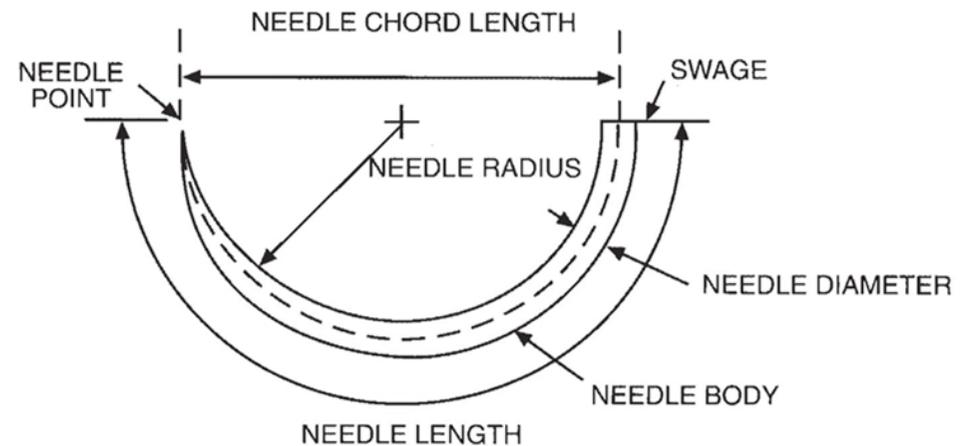


Jarum Bedah/Suturu needles/Surgical needles

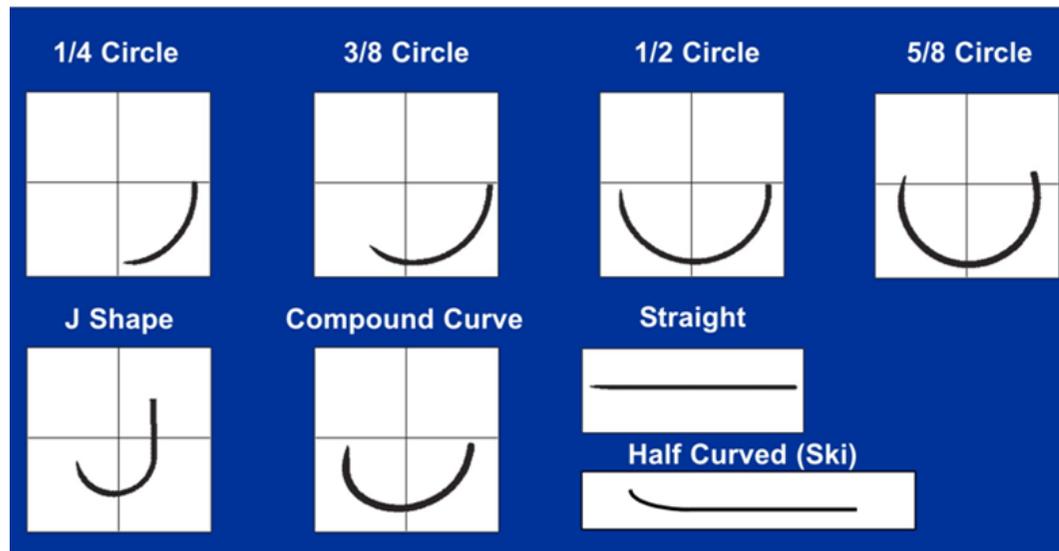
- Fungsi : untuk menjahit luka, umumnya luka operasi
- terbuat dari logam (stainless steel)
- Jarum bedah dapat berikut benangnya dalam kemasan satu-satu ----- disebut Atraumatic needle karena menimbulkan trauma, sebab benang tersebut langsung dijepit kedalam ujung jarum yang satunya lagi

Bagian Jarum

- Ujung jarum (point of needle)
- Badan/batang (body/shaft needle)
- Mata jarum (eye needle)



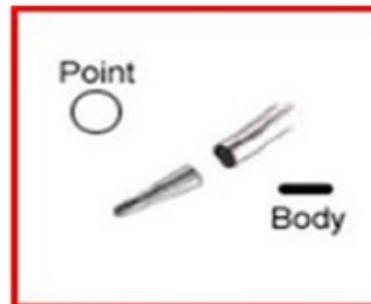
Jenis Jarum



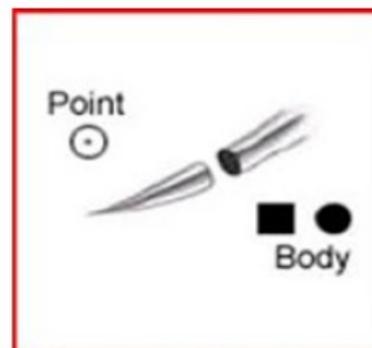
- Straight. Digunakan untuk daerah kulit, nervus, GI track, tendon, pembuluh darah, dan sebagainya.
- Halfcurved. Digunakan untuk kulit (tetapi jarang dipakai)
 - Curved dibagi atas:
 - 1/4 circle – mata, bedah mikro
 - 3/8 circle – dipakai pada hampir seluruh tubuh
 - 1/2 circle – dipakai pada hampir seluruh tubuh
 - 5/8 circle – traktus urinarius dan system reproduksi
- Combine needle – daerah mata bagian anterior

Ujung Jarum Bedah

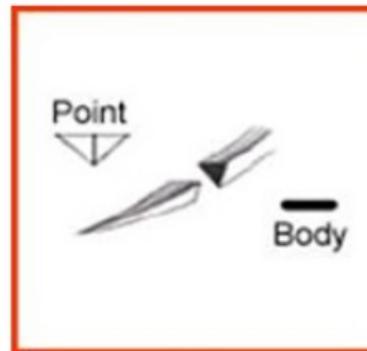
- *Taper*. Ujung jarum taper dengan batang bulat atau empat persegi cocok digunakan untuk menjahit daerah aponeurosis, otot, saraf, peritoneum, pembuluh darah, katup.



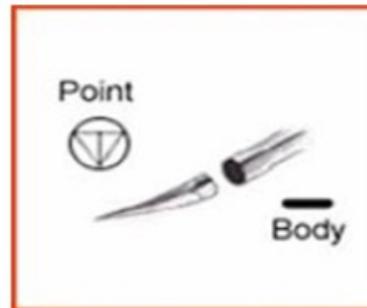
- *Blunt*. blunt point dan batang gepeng cocok digunakan untuk menjahit daerah usus besar, ginjal, limpa, hati



- *Triangular*. Ujung segitiga dengan batang gepeng atau empat persegi. Bisa dipakai untuk menjahit daerah kulit, fascia, ligament, dan tendon.



- *Tapercut*. Ujung jarum berbentuk segitiga yang lebih kecil dengan batang gepeng, bisa digunakan untuk menjahit fascia, ligaments, uterus, rongga mulut, dan sebagainya.



KEMASAN JARUM DAN BENANG BEDAH

