

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metodologi penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian karya tulis ilmiah ini menggunakan jenis penelitian *study case*. *Study case* merupakan serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara terinci, intensif, dan mendalam tentang suatu program, aktivitas, peristiwa, baik pada tingkat perorangan, kelompok, maupun lembaga dan organisasi untuk mendapat pengetahuan yang mendalam tentang peristiwa tersebut. Pada target penelitian umumnya hal yang *actual* atau *real life* dan unik. Bukan sesuatu yang sudah terlewati atau masa lampau (Hidayat, 2019).

Metode penelitian ini menggunakan *study case* yang didasarkan pada penelitian Manangkot et al, 2016 “pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di lingkungan dajan bengin sading”. Penelitian sebelumnya melakukan senam lansia sebanyak 8 kali pertemuan selama 4 minggu dengan hasil adanya peningkatan *berg balance scale*. Dalam penelitian lainnya dilakukan selama 3 kali dalam 6 minggu berdampak pada peningkatan keseimbangan yang diukur menggunakan *time up and go test* dan *standing stork test*. Merujuk dari penelitian terdahulu penulis melakukan *study case* mengenai intervensi senam lansia pada pasien lansia untuk meningkatkan keseimbangan dengan mengevaluasi menggunakan pengukuran TUG dan SST.

B. Pengkajian fisioterapi

Assesmen merupakan komponen penting dalam menejemen penatalaksanaan fisioterapi. Tindakan ini bertujuan untuk menegakan diagnosa dan pedoman dalam pelaksanaan terapi terhadap keluhan yang di alami pasien seperti pada kasus yang akan di teliti yaitu pada kasus keseimbangan statis pada lansia. Baik berupa anamnesis maupun pemeriksaan. Dengan langkah anamnesis dan pemeriksaan yang terarah dan terstruktur dapat di peroleh diagnosa yang tepat (Koutodius, 2010).

C. Waktu dan tempat

Studi kasus ini dilakukan Jalan Nila Dusun Menur 1 Rw 005 No.38b, RT.19/RW.5, Banjar Rejo, Batanghari, KAB. Lampung Timur, Batanghari,

Lampung. ID,34381. Studi kasus selama 4 minggu yang akan dilaksanakan pada tanggal 27 mei 2024.

D. Kriteria Inklusi Dan Ekslusi

Pasien pada kasus ini di ambil dengan kriteria inklusi dan ekslusi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi

- a. Subjek penelitian adalah pasien lansia yang berada di lingkungan tempat tinggal penulis.
- b. Perempuan atau laki laki usia lanjut 60-70 tahun.
- c. Bersedia sebagai subjek penelitian dari awal sampe akhir, dengan menandatangani lembar persetujuan dan bersedia menjadi sampel penelitian dalam kasus yang di ambil pada penelitian ini.
- d. Lansia dengan gangguan keseimbangan sesuai dengan pemeriksaan keseimbangan dan pemeriksaan lainnya.
- e. Bersedia mengikuti senam dan mengikuti intruksi yang diberikan oleh fisioterapis.

2. Kriteria Ekslusi

- a. Memiliki gangguan pengelihatatan, gangguan pendengaran, dan gangguan *somatosensoris* yang didapat dari hasil medis yang berkopeten dalam bidangnya.
- b. Memiliki riwayat penyakit patah tulang sehingga mengalami keterbatasan bergerak.
- c. Memiliki keterbatasan gerak ekstremitas.
- d. Memiliki penyakit penyerta lebih dari 2 yang tidak dapat melakukan gerakan cukup lama.
- e. Memiliki gangguan keseimbangan yang parah dengan nilai keseimbangan statis kurang dari 10 detik.
- f. Memiliki gangguan keseimbangan yang parah dengan nilai keseimbangan dinamis lebih dari 30 detik.
- g. Responden yang belum pernah mengikuti senam atau yang baru-baru mengikuti senam.

E. Pengkajian Kasus

Proses pemecahan yang harus dihadapi oleh fisioterapis pada kasus gangguan keseimbangan pada lansia yaitu, pengkajian fisioterapi, problematika fisioterapi, rencana fisioterapi, pelaksanaan fisioterapi dan evaluasi hasil latihan yang diberikan.

F. Anamnesis

Anamnesis merupakan pengumpulan data dengan cara tanya jawab antara terapis dengan pasien atau keluarga pasien yang tau kondisi pasien meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, alamat, serta pekerjaan dan hal hal yang berkaitan dengan penderita.

Data data yang diperoleh dari anamnesis meliputi :

1. Identitas

- a. Nama : ny.N
- b. No RM : _
- c. Tanggal lahir : 26 April 1960
- d. Umur : 64 tahun
- e. Pekerjaan : ibu rumah tangga
- f. Alamat : Metro, Banjar Rejo

2. Data-data medis

- a. Keluhan utama :
Pasien mengeluhkan tubuhnya mengalami penurunan keseimbangan saat berdiri lama dan berpindah tempat.
- b. Riwayat penyakit sekarang :
Kurang lebih 3 tahun ini pasien merasakan tubuhnya mengalami penurunan keseimbangan dirasakan saat berdiri lama dan saat berjalan terasa lambat.
- c. Riwayat penyakit dahulu :
Darah tinggi.
- d. Riwayat penyakit penyerta :
Darah tinggi.
- e. Riwayat penyakit keluarga
Ada riwayat darah tinggi dari orang tua pasien.

- f. Riwayat penggunaan obat
Obat vitamin dan darah tinggi.
- g. Riwayat alergi
Tidak ada.

G. Pemeriksaan fisik

1. Vital sign

- a. Nadi : 71x/menit
- b. Tensi : 130/80 mmhg
- c. Frekuensi nafas : 20x/menit
- d. Suhu : 36,5 °c
- e. Tinggi badan : 153cm
- f. Berat badan : 56kg

Tabel 3. *Vital Sign*

N0	pelaksanaan	tensi	Nadi	Nafas	Suhu
T1	Sebelum	130/80mmhg	71/mnt	20/mnt	36,5°C
	sesudah	140/90mmhg	73/mnt	23/mnt	36,7°C
T2	sebelum	137/90mmhg	70/mnt	19/mnt	36 °C
	sesudah	140/83mmhg	69/mnt	21/mnt	36,9 °C
T3	Sebelum	134/88mmhg	70/mnt	20/mnt	36 °C
	Sesudah	137/90mmhg	73/mnt	22/mnt	36,5 °C
T4	Sebelum	140/90mmhg	69/mnt	19/mnt	35,3 °C
	sesudah	137/88mmhg	70/mnt	20/mnt	36,6 °C
T5	sebelum	127/90mmhg	70/mnt	18/mnt	36 °C
	sesudah	130/89mmhg	74/mnt	20/mnt	36 °C
T6	Sebelum	140/98mmhg	72/mnt	18/mnt	36,3 °C
	Sesudah	130/90mmhg	70/mnt	20/mnt	37 °C
T7	sebelum	127/90mmhg	69/mnt	19/mnt	35,7 °C
	sesudah	140/87mmhg	71/mnt	20/mnt	36,3 °C
T8	sebelum	137/90mmhg	70/mnt	19/mnt	36 °C
	sesudah	140/90mmhg	70/mnt	21/mnt	36,7 °C

2. Inspeksi

- a. Inspeksi statis

Terlihat adanya gangguan postural yang ditandai dengan badan terlihat membungkuk.

b. Inspeksi dinamis

Terlihat adanya gangguan keseimbangan saat berjalan terlihat pelan.

3. **Palpasi**

a. Tidak terdapat odem.

b. Tidak terdapat perbedaan suhu lokal.

H. **Pemeriksaan fungsional**

Pemeriksaan fungsional yang dilakukan oleh fisioterapi pada penelitian ini yaitu meliputi pemeriksaan gerak dasar, pemeriksaan kognitif, dan pemeriksaan khusus.

1. **Pemeriksaan Gerak Dasar :**

a. Pemeriksaan gerak aktif

Gerak aktif merupakan gerakan yang dilakukan oleh pasien secara mandiri tanpa bantuan dari fisioterapi. Dari hasil pemeriksaan pasien mampu menggerakkan full rom ke semua arah tanpa adanya keluhan nyeri saat melakukan gerakan.

b. Pemeriksaan gerak pasif :

Gerak pasif merupakan gerak yang dibantu oleh fisioterapi, pasien dalam keadaan diam tanpa adanya bantuan dari pasien dan hanya fisioterapis yang menggerakkan sepenuhnya.

c. Pemeriksaan gerak isometrik :

Gerak isometrik merupakan gerakan yang dilakukan oleh pasien dan diberi tahanan oleh fisioterapi namun tidak ada perubahan rom dan lingkup gerak sendi. Dari hasil penelitian pemeriksaan gerak dasar isometrik didapat hasil pasien mampu menahan tahanan yang diberikan oleh fisioterapi.

I. **Pemeriksaan kognitif**

Pemeriksaan ini bertujuan untuk menilai kemampuan kognitif pada lansia terutama daya ingat dan pemahaman serta ingatan dan pengelolaan informasi.

Pemeriksaan kognitif: pasien mampu berbicara dan menjelaskan keluhan yang dialami kepada fisioterapi dengan baik.

Pemeriksaan Psikologi: kooperatif

J. Pemeriksaan khusus

1. Pemeriksaan spesifik *romberg test*

Adalah test yang mengukur rasa keseimbangan seseorang secara khusus tes ini menilai fungsi yang bertanggung jawab terhadap *propioseptif*. Dan tes Saat mata tertutup, pasien harus mengandalkan *propioseptif* dan fungsi *vestibular* berikut prosedur test (JA. 2008) :

- a. Pasien diminta berdiri dengan merapatkan kedua kaki. Lengan dipegang disamping atau disilangkan didepan badan.
- b. Kemudian meminta pasien untuk berdiri diam dengan mata terbuka, kemudian dengan mata tertutup pasien berusaha menjaga keseimbangannya. Demi keselamatan, pengamat harus berdiri dekat dengan pasien.
- c. *Test romberg* dinilai dengan menghitung detik pasien mampu berdiri dengan mata tertutup.
- d. Untuk mempersulit test romberg, pendamping dapat mencoba mengganggu keseimbangan pasien dengan gangguan. tetapi tidak membesar-besarkan gangguan tersebut.
- e. *Test romberg* positif bila pasien tidak mampu menjaga keseimbangan dengan mata tertutup. Kehilangan keseimbangan dapat di artikan sebagai bertambahnya goyangan tubuh, penempatan salah satu kaki ke arah jatuh, bahkan sampai jatuh.
dari hasil pemeriksaan test romberg positif karena pasien tidak mampu menjaga keseimbangan dengan mata tertutup (+).

2. Test *sharpened* atau *tandem romberg*

- a. Untuk tes ke dua pasien harus meletakkan kakinya dalam posisi tumit hingga ujung kaki, dengan satu kaki tepat di depan kaki lainnya .
- b. Penilaian dilakukan terlebih dahulu dengan mata terbuka dan kemudian mata tertutup.
- c. Pasien menyilangkan tangan di depan dada, dan telapak tangan yang terbuka terletak dibahu yang belawan.
- d. Test romberg positif bila pasien tidak mampu menjaga keseimbangan dengan mata tertutup. Kehilangan keseimbangan dapat di artikan

sebagai bertambahnya goyangan tubuh, penempatan salah satu kaki ke arah jatuh, bahkan sampai jatuh.

Dari hasil pemeriksaan test tandem romberg positif karena pasien tidak mampu menjaga keseimbangan dengan mata tertutup(+).

3. Pengukuran khusus keseimbangan statis lansia menggunakan SBST.

Tabel 4. *Standing Strok Test* (Pratama 2020)

kelamin	Bagus sekali	Diatas rata- rata	Rata- rata	Dibawah rata-rata	Buruk
Laki laki	>50	41-50	31-40	20-30	<20
Permpuan	>30	23-30	16-22	10-15	<10

Hasil dari pengukuran *singel leg stand* awal yaitu didapatkan hasil dengan nilai score kaki kiri 16,56 detik dan kaki kanan 17,03 detik yang berarti (**rata-rata**).

4. Pengukuran khusus keseimbangan menggunakan dinamis lansia TUG

Tabel 5. score nilai pemeriksaan TUG

Waktu dalam detik	Keadaan
≤ 30	bermasalah
≤ 20	cukup
< 10	baik

Hasil dari pengukuran TUG awal yaitu didapatkan hasil dengan nilai score 16,7 detik yang berarti (**cukup**).

K. Diagnosa fisioterapi

1. Impaiment : Adanya gangguan keseimbangan.
2. Fungsional limitation : pasien mengalami keterlambatan melakukan aktifitas sehari hari.
3. Participation: pasien tidak dapat mengikuti kegiatan kerja bakti dilingkungan rumah.

L. Tujuan fisioterapi

1. Tujuan jangka pendek : Tujuan yang akan di capai fisioterapi yaitu dengan menjalankan program fisioterapi yang diberikan oleh fisioterapi dalam waktu dekat .
2. Tujuan jangka panjang : Tujuan yang akan dicapai fisioterapi dengan menjalankan program yang sudah terencana kepada pasien dengan tujuan mengembalikan fungsional tubuh secara sehat kembali dan lebih baik.

M. Penatalaksanaan fisioterapi

1. Senam Lansia

Tujuan: senam lansia dapat digunakan sebagai alternatif dalam memberikan intervensi pada lansia khususnya pada lansia yang mengalami gangguan keseimbangan (Manangkot et al., 2016).

a. Dosis Senam Lansia

- 1) Frekuensi : 2 x seminggu.
- 2) Intensitas : *Low impact*.
- 3) Type : Senam lansia.
- 4) Time : 35 menit.
- 5) waktu penelitian : 4 minggu.

Gerakan pemanasan ada dua macam yaitu statis dan dinamis. Pemanasan statis, pemanasan dengan bentuk peregangan yang dilakukan mulai dari bagian tubuh atas menuju ke bawah (dari kepala menuju kaki) dengan hitungan 1x8. Pemanasan dinamis yaitu pemanasan yang menggunakan gerakan saling berkesinambungan atau kombinasi (Jatra et.al, 2022).

Gerakan inti pada senam, Gerakan ini dilakukan pengulangan hingga mendapatkan durasi senam 35 menit, beberapa gerakan senam lansia yaitu sebagai berikut. Video ini di ambil dari youtube senam bugar lansia 3 yang di publis oleh (Ali syamsul rizal, 2022).

1. Gerakan yang pertama yaitu, tangan seperti memohon kemudian gerakan lurus ke samping kiri dan kanan secara bergantian lalu saat tangan memohon putar lengan ke atas dan kebawah. Ulangi gerakan masing

masing 2x pengulangan dengan hitungan sampai 8, sebanyak 3x pengulangan.



Gambar 6 (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 7 (dokumentasi pribadi,2024)

2. gerakan tangan seperti posisi tidur secara bergantian ke kanan dan kiri, lalu luruskan tangan ke atas kepala kemudian buka lalu rentangkan ke samping sampai bawah ulangi gerakan masing masing 2x pengulangan dengan hitungan sampai 8, sebanyak 3x pengulangan.



Gambar 8. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 9. (dokumentasi pribadi,2024)

3. Gerakan selanjutnya yaitu mengepalkan tangan dan luruskan ke depan kemudian menarik salah satu sisi ke belakang secara bergantian kanan kiri masing masing 4 hitungan, dilanjut dengan kedua tangan digerakan menarik seluruhnya lalu menggerakkan tangan ke bawah namun elbow menekuk seperti gerakan yes. Dilakukan 4 hitungan, sebanyak 8 hitungan dengan 3x pengulangan.



Gambar 10. (dokumentasi pribadi,2024)



Gambar 11. (dokumentasi pribadi,2024)

4. Posisi tangan lurus kedepan dan yang satu ke bawah, dilakukan secara bergantian, dilanjut dengan tangan lurus ke atas lalu mendoyongkan tubuh ke samping kanan kiri secara bergantian masing masing gerakan dilakukan 4x pengulangan dengan hitungan sampai 8 kali kemudian diulangi selama 3x pengulangan.



Gambar 12. (dokumentasi pribadi,2024)



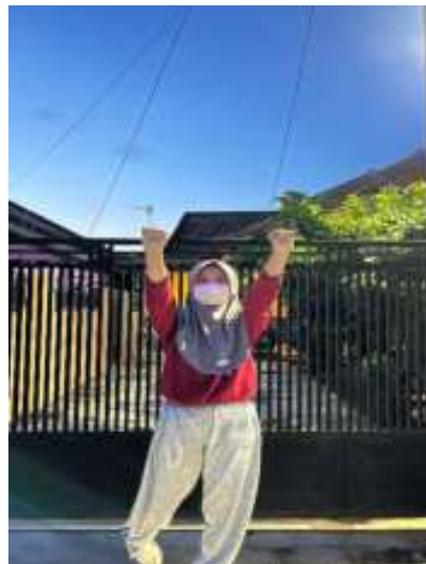
Gambar 13. (dokumentasi pribadi,2024)

5. Posisi kedua tangan menempel bahu kemudian memutar secara bergantian ke belakang dan kedepan lalu dilanjut tetapi hanya dengan satu tangan secara bergantian. Pengulangan selama 3x.



Gambar 14. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 15. (dokumentasi pribadi,2024)

6. Selanjutnya tangan lurus kedepan di ikuti kaki salah satu maju ke depan kemudian merentangkan tangan dan membuka ke samping kaki yang maju tadi lalu ditaro di belakang bersamaan dengan kedua tangan mengangkat ke atas dilakukan masing masing 4x, sampai 8 hitungan dengan 2x pengulangan .



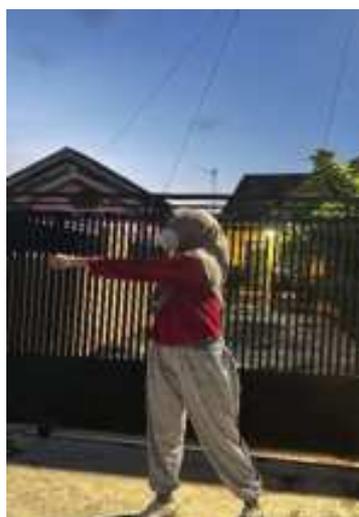
Gambar 16. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 17. (dokumentasi pribadi,2024)

- Gerakan selanjutnya tangan ke atas dan sedikit membuka ke samping diikuti dengan kaki membuka selebar bahu, kemudian badan membungkuk tangan lurus ke depan lalu lurus ke samping seperti merentangkan tangan dan kaki seperti squad. Masing masing dilakukan 4 hitungan, sampai 8 hitungan, dengan 2x pengulangan.



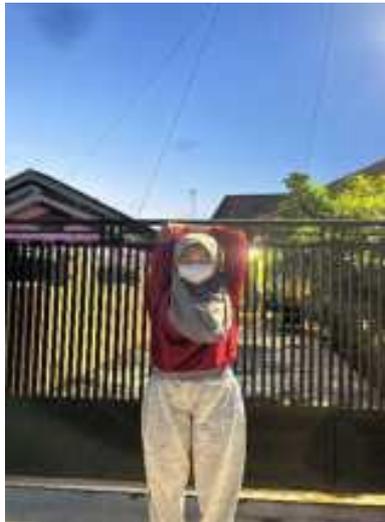
Gambar 18. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 19. (dokumentasi pribadi,2024)

- Kemudian mengayunkan badan ke samping diikuti juga dengan gerakan tangan ke samping satu sisi dan di ayunkan setelah itu tangan lurus ke atas dan tangan satunya di pinggang, salah satu kaki di belakang sebagai tumpuan dan tangan di tekuk dua duanya ke depan, lalu kaki dibuka selebar bahu kemudian di susul salah satu tangan memegang siku dan tangan satunya memegang pundak.



Gambar 20. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 21. (dokumentasi pribadi,2024)

9. Posisi kaki selebar bahu tangan berada di atas kepala dan menekuk memegang siku kemudian badan miring ke salah satu sisi disusul tangan satu ke atas menggenggam tangan satunya menekuk *fleksi elbow* dan menggenggam.



Gambar 22. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 23. (dokumentasi pribadi,2024)

10. Gerakan selanjutnya berjalan ke depan bersama tangan lurus ke depan secara bergantian, lalu kaki mundur diikuti tangan menekuk ke belakang kepala secara bergantian kemudian memutar tangan roling ke samping samping kanan dan kiri dilanjut tepuk tangan sambil badan sedikit membungkuk dan membuka tangan ke atas sambil berteriak horeeee agar membuat suasana semakin seru dan asik .



Gambar 24. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 25. (dokumentasi pribadi,2024)



Gambar 26. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 27. (dokumentasi pribadi,2024)

11. Gerakan serong ke samping bergerak maju dengan menekuk tangan satu dan satunya berada di pinggang kemudian kaki membuka selebar bahu bersamaan dengan tangan.



Gambar 28. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 29. (dokumentasi pribadi,2024)

12. Berjalan kedepan ke belakang diikuti tangan menekuk dan lurus secara bergantian, kemudian gerakan seperti melempar kaki ke depan .



Gambar 30. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 31. (dokumentasi pribadi,2024)

13. Memutar badan ke samping dengan tangan berada lurus di atas kemudian tangan satunya menekuk dan berada di depan seperti gerakan menari, kemudian menggoyangkan pinggul ke samping dan ke kanan diikuti telapak tangan memutar dan dilanjut mengangkat tangan keduanya ke atas dan kebawah sambil menggoyangkan pinggul.



Gambar 32. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 33. (dokumentasi pribadi,2024)



Gambar 34. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 35. (dokumentasi pribadi,2024)

14. Seperti berjalan kedepan belakang lalu membuka tangan ke samping bawah dan atas dengan mengayunkan tangan ke atas dan ke bawah.



Gambar 36. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 37. (dokumentasi pribadi,2024)

15. Mengayunkan bahu ke depan sambil jalan menyerong ke kiri kemudian lurus ke depan sambil menepuk pundak dan paha.



Gambar 38. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 39. (dokumentasi pribadi,2024)

16. Gerakan selanjutnya yaitu mengarahkan tangan ke bawah, ke samping dan ke atas dengan mengepal kan jari jari diikuti dengan kaki yang berkoordinasi menyesuaikan gerak tangan yang berlawanan dan di akhiri dengan menggoyangkan pundak.



Gambar 40. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 41. (dokumentasi pribadi,2024)



Gambar 42. (dokumentasi pribadi,2024) Gambar 43. (dokumentasi pribadi,2024)

Gerakan pendinginan merupakan gerakan melemaskan atau merilekskan otot tubuh yang sebelumnya sudah melakukan aktivitas olahraga yang dilakukan dengan ritme atau gerakan yang pelan (Siregar et.al, 2022). Gerakan pendinginan sangat bervariasi (Candra et.al, 2022).

N. Edukasi

1. Mengintruksikan pasien untuk melakukan senam dengan tersusun dan terarah sesuai instruksi yang diberikan oleh fisioterapis.
2. Mengintruksikan pasien untuk tetap menjalankan aktivitas fungsionalnya secara berhati hati agar terhindar dari faktor jatuh.

O. Rencana evaluasi

1. Evaluasi keseimbangan dengan TUG dan SST

Tabel 6. hasil pengukuran TUG

Pengukuran TUG	Sebelum
T0	16,07 dtk
T1	15,09 dtk
T2	15,3 dtk
T3	15,00 dtk

T4	14,37 dtk
T5	14,10 dtk
T6	14,00 dtk
T7	13,08 dtk

2. Evaluasi keseimbangan statis menggunakan SST

Tabel 7. hasil pengukuran SST

Pengukuran SST	Kaki kiri	Kaki kanan
T0	16,56 dtk	17,03 dtk
T1	17,06 dtk	17,14 dtk
T2	17,57 dtk	17,55 dtk
T3	18,05 dtk	18,10 dtk
T4	18,52 dtk	18,59 dtk
T5	18,53 dtk	19.03 dtk
T6	19,07 dtk	20,09 dtk
T7	19,55 dtk	20,35dtk