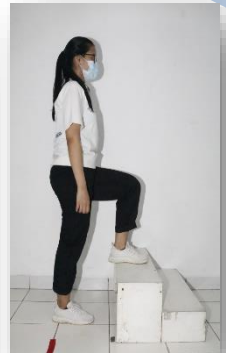




**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
FAKULTAS VOKASI  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**PANDUAN LATIHAN KESEIMBANGAN  
PADA LANSIA**

*Pencegahan Risiko Jatuh Pada Lansia*



Oleh  
Beriman Rahmansyah, SSt.Ft., M.Pd  
James W. H. Manik, SSt.Ft., M.Fis  
Maksimius Bisa, SSt.Ft., SKM., M.Fis  
Lisnaini, SSt.Ft., S.Ft., MKM

# PANDUAN LATIHAN KESEIMBANGAN

*Pencegahan Resiko Jatuh Pada Lansia*

Tim Penulis :

Beriman Rahmansyah, S.St.,M.Pd  
James W.H. Manik, S.St. M.Fis  
Maksimus Bisa, S.St.Ft., SKM.,M.Fis  
Lisnaini, S.St.Ft.,S.S.Ft., MKM

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Vokasi  
Universitas Kristen Indonesia

Untuk informasi lebih lanjut silahkan menghubungi :  
Sekretariat Fakultas Vokasi, Program Studi Fisioterapi  
Universitas Kristen Indonesia  
Jalan Mayjen Sutoyo No.2 Cawang Jakarta Timur 13630, Indonesia  
Telp : +62-21-8092424  
Website : [www.vokasi.uki.ac.id](http://www.vokasi.uki.ac.id)  
Edisi pertama, 2021  
Editor: Lucky Anggiat, STr.Ft., M.Physio

**ISBN : 978-623-6963-37-1**

Model : Serfintia, Made Dheandra, Yuni Crissa  
Penerbit : UKI Press

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala RahmatNya tim PkM Program di Fisioterapi Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia dapat menyelesaikan Panduan Latihan Keseimbangan. Panduan ini kami susun secara sederhana sehingga mudah dimengerti dan dapat digunakan para lanjut usia (lansia) dimana saja. Populasi lansia meningkat sangat cepat. Tahun 2020, jumlah lansia diprediksi sudah menyamai jumlah balita, 11% dari 6,9 milyar penduduk dunia adalah lansia (WHO, 2013). Populasi penduduk Indonesia merupakan populasi terbanyak keempat sesudah China, India dan Amerika Serikat.

Lansia merupakan salah satu kelompok atau populasi berisiko (population at risk) yang semakin meningkat jumlahnya. Allender, Rector, dan Warner (2014) mengatakan bahwa populasi berisiko (population at risk) adalah kumpulan orang-orang yang masalah kesehatannya memiliki kemungkinan akan berkembang lebih buruk karena adanya faktor-faktor risiko yang mempengaruhi.

Latihan fisik sangat penting bagi lansia dalam meningkatkan kualitas hidup. Latihan yang teratur dapat meningkatkan hubungan sosial, meningkatkan kesehatan fisik dan kesehatan mental. Latihan juga berperan penting dalam mengurangi risiko penyakit dan memelihara fungsi tubuh lansia. Latihan dapat mencegah kelelahan fisik karena meningkatkan fungsi kardiovaskuler, sistem saraf pusat, sistem imun dan sistem endokrin. Latihan juga dapat menurunkan gejala depresi. Salah satu bentuk latihan yang akan kami bahas dalam buku panduan ini adalah latihan keseimbangan yang bertujuan untuk mencegah resiko jatuh pada lansia.

Semoga panduan yang kami susun ini dapat memberikan manfaat pada warga Lansia dimanapun berada dan para lansia yang telah mendapatkan buku panduan ini mudah memahami dan melakukan latihan-latihan yang sudah kami sajikan dengan rutin agar kebugaran fisik senantiasa terjaga dan terhindar dari resiko jatuh.

Tim Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	2
PEMERIKSAAN KESEIMBANGAN.....	5
LATIHAN KOREKSI SIKAP TUBUH / POSTUR.....	10
LATIHAN KESEIMBANGAN .....	14

## **BAGIAN 1. PEMERIKSAAN KESEIMBANGAN**

Pemeriksaan keseimbangan merupakan langkah paling awal sebelum diberikan latihan postur dan latihan keseimbangan, hal ini untuk menentukan porsi latihan keseimbangan untuk lansia. Apakah latihan yang diberikan bersifat ringan, sedang atau latihan yang masuk dalam kriteria berat. Berikut bentuk pemeriksaan keseimbangan yang lazim diberikan;

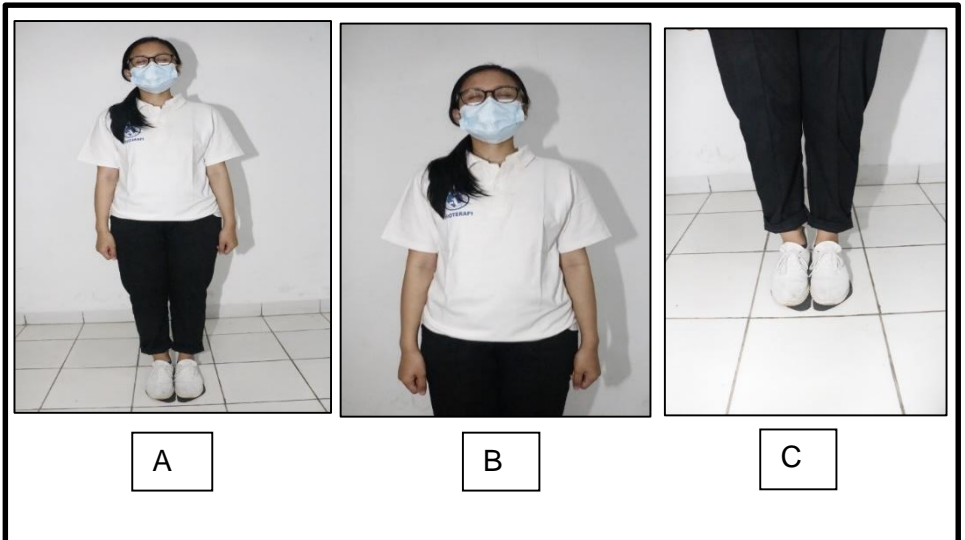
### **1. Keseimbangan Statis: Rhomberg Test**

#### **a. Pelaksanaan:**

Lansia berdiri tegak dengan pandangan tegak lurus ke depan, lengan disamping badan, kedua kaki rapat hingga mata kaki saling bersentuhan, kedua mata tertutup. Pertahankan posisi badan tetap tegak tanpa goyah/ jatuh selama 30 detik.

#### **b. Kriteria Penilaian:**

Keseimbangan buruk bila badan goyang dan cenderung jatuh.



Gambar 1. Tes Romberg

Keterangan Gambar:

- A. Lansia berdiri tegak dengan pandangan tegak lurus ke depan,
- B. Lengan disamping badan,
- C. Kedua kaki rapat hingga mata kaki saling bersentuhan, kedua mata tertutup. Pertahankan posisi badan tetap tegak tanpa goyah/ jatuh selama 30 detik.

## **2. Keseimbangan Dinamis: Time Up & Go Test**

### **a. Prosedur pengukuran:**

- 1) Peralatan: kursi dengan penyangga, meterline, cone atau penanda lainnya, dan stopwatch.
- 2) Lansia diberikan penjelasan terlebih dahulu tentang prosedur dalam menjalankan test Timed Up and Go Test.
- 3) Setelah itu pastikan pasien duduk dengan nyaman dan bersandar diatas kursi dengan posisi lengan berada diatas penyangga kursi.
- 4) Lansia menggunakan alas kaki yang nyaman.
- 5) Tempatkan cone atau penanda yang telah disiapkan sejauh 3 meter dari posisi pasien duduk dan dapat terlihat oleh pasien.
- 6) Pada saat kader memberi aba-aba “mulai”, lansia berdiri dan mulai berjalan kearah cone atau tanda yang telah disiapkan kemudian berputar di sekitar cone/penanda tersebut kemudian berjalan kembali ke kursi dan duduk.
- 7) Perhitungan waktu pada pasien dimulai ketika aba-aba “mulai” sampai lansia duduk semula di tempat duduknya.
- 8) Lansia tidak boleh dibantu saat melakukan test.

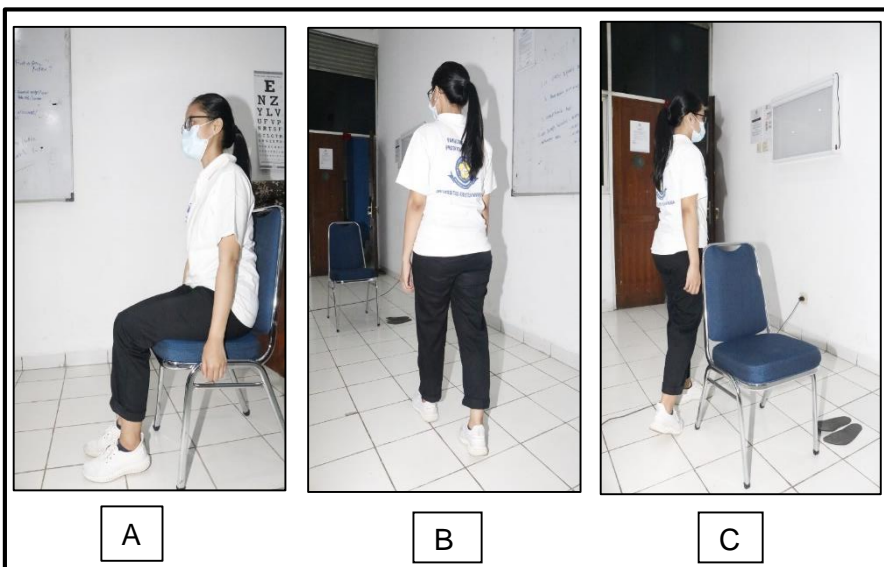


- 9) Hasil perhitungan dihubungkan dengan kecepatan gaya berjalan dan keseimbangan tingkat fungsional.

b. Kriteria Penilaian:

<b>Waktu</b>	<b>Kriteria</b>
< 10 Detik	Normal
< 20 Detik	Mobilitas baik, mampu keluar rumah sendiri tanpa bantuan
< 30 Detik	Terdapat masalah keseimbangan, tidak bisa pergi keluar rumah sendiri, membutuhkan alat bantu untuk berjalan atau bantuan orang lain.

Sumber: Fenderson, Claudia., & Wen K. Ling 2012. Pemeriksaan Neuromuscular. Jakarta: Erlangga Medical Series



Gambar 2. Time Up & Go Test

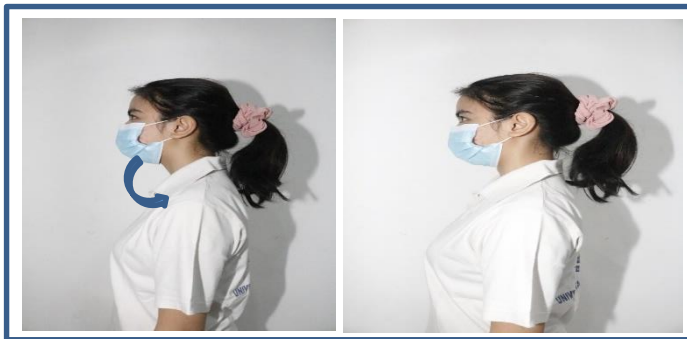
Keterangan Gambar :

- A. Lansia duduk dengan nyaman dan bersandar diatas kursi dengan posisi lengan berada diatas penyangga kursi.
- B. Pada saat kader memberi aba-aba “mulai” , lansia berdiri dan berjalan kearah cone atau tanda yang telah disiapkan
- C. Lansia berputar di sekitar cone/penanda kemudian berjalan kembali ke kursi dan duduk.

## BAGIAN 2. LATIHAN KOREKSI SIKAP TUBUH/ POSTUR

Sikap tubuh/postur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keseimbangan, sikap tubuh yang buruk akan menyebabkan keseimbangan yang buruk juga. Maka untuk itu sebelum memberikan latihan keseimbangan terlebih dahulu diberikan latihan koreksi postur. Adapun latihan latihan koreksi postur tersebut sebagai berikut :

1. Posisi berdiri tegak pandangan kedepan dan kedua tangan dipinggang. Gerakkan kepala seperti menganggu (gerakan "Ya"), yaitu dagu di tarik kebelakang sehingga tengkuk terasa terulur ke atas, tahan selama 3 hitungan. Ulangi gerakan sebanyak 5 kali (Perhatikan kepala tetap lurus menghadap ke depan bukan menunduk.)



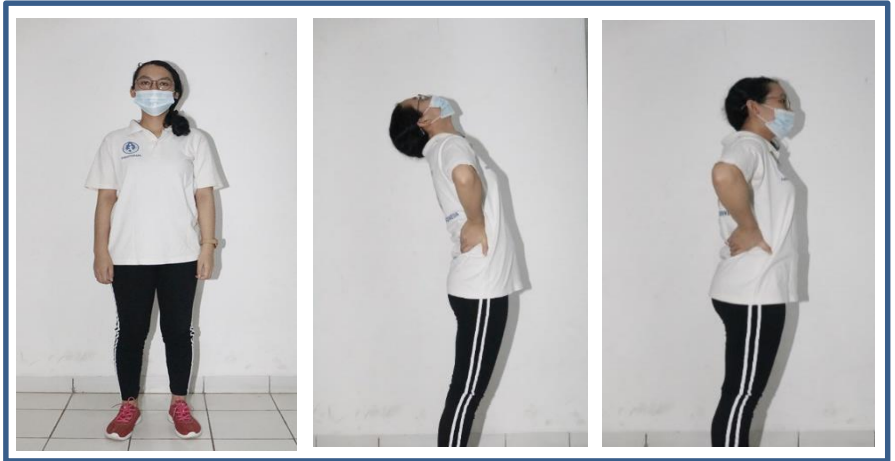
**Gambar 3. Latihan Koreksi Leher**

2. Posisi berdiri tegak, tungkai dibuka selebar bahu. Kedua tangan di pundak dengan posisi siku menekuk. Lakukan gerakan memutar pada bahu dengan menggerakkan kedua siku ke depan kemudian ke samping- ke belakang dan kebawah. Lakukan pengulangan 8-10 kali/ 2-3 set.



**Gambar 4. Latihan Memutar Bahu**

3. Posisi berdiri tegak, tungkai dibuka selebar bahu, kedua tangan di pinggang. Lakukan gerakan menekuk pinggang ke belakang dan ditahan selama 8 hitungan. Ulangi gerakan tersebut sebanyak 2-3 kali



**Gambar 5.** Menekuk pinggang ke belakang

4. Berdiri tegak, kedua kaki agak terbuka lebar, kedua siku lurus dan kedua tangan bertautan di depan badan. Lakukan gerakan angkat kedua lengan ke atas setinggi mungkin sambil tarik napas, kemudian hembuskan napas sambil mengayunkan lengan kebawah, disertai dgn membungkukkan badan dan kedua lutut ditekuk, sampai kedua tangan masuk disela-sela kedua tungkai bawah, tahan sejenak dan ulangi lagi sampai 3 kali. Gerakkan ini untuk melenturkan tulang belakang, karena itu waktu membungkukkan badan beri aba berurutan mulai tekukkan leher, tekuk punggung, tekuk pinggang, tekuk lutut dan

kedua tangan melewati kaki, tahan sejenak, kembali tangan ke atas awali dengan lutut diluruskan, kemudian luruskan pinggang, luruskan punggung, dan luruskan leher sambil lihat ke atas tahan sejenak.



Gambar 6. Latihan mengangkat tangan

#### Keterangan Gambar

- A. Berdiri tegak, kedua kaki agak terbuka lebar
- B. kedua siku lurus dan kedua tangan bertautan di depan badan.
- C. Lakukan gerakan angkat kedua lengan ke atas setinggi mungkin sambil tarik napas
- D. Hembuskan napas sambil mengayunkan lengan kebawah, disertai dgn membungkukkan badan dan kedua lutut ditekuk, sampai kedua tangan masuk ke sela sela kedua tungkai bawah

### **BAGIAN 3. LATIHAN KESEIMBANGAN**

Dalam panduan ini, kami akan menyajikan 7 butir teknik-teknik latihan keseimbangan dimana kami akan mulai dari latihan yang paling mudah kemudian menengah sampai latihan yang kategori berat, berikut bentuk bentuk latihan tersebut :

#### **1. Berjalan Kesamping**

- a. Berikan tanda kotak atau jejak kaki di lantai sebanyak 5 tanda dan disusun menyamping ke kiri. Masing masing tanda berjarak 40cm.
- b. Berdiri tegak pandangan kedepan dan kaki rapat disamping tanda/jejak pertama (jarak antara tubuh dengan jejak pertama 40 cm)
- c. Berjalan kesamping mengikuti jejak yang ada dilantai dengan menggerakkan tungkai kiri dan disusul kaki kanan. Posisi kaki rapat.
- d. Berjalan kesamping sebaliknya / ke kanan untuk kembali ke posisi semula dengan tetap mengikuti jejak tersebut dan badan dipertahankan tegak.
- e. Lakukan pengulangan latihan 4-5 kali.



Gambar 7. Berjalan Kesamping

## 2. Berjalan menyilang ke samping

- a. Berdiri tegak lurus, pandangan kedepan dan kedua kaki rapat.
- b. Gerakkan kaki kanan menyilang dari depan kesamping kiri melewati kaki kiri, kemudian gerakan kaki kiri ke samping kiri dan kembali rapat dengan kaki kanan
- c. Ulangi gerakan tersebut masing-masing 5 kali tiap sisi. (jika latihan tersebut sulit dilakukan pada posisi kaki rapat, lakukan latihan mulai dari posisi kaki terbuka selebar bahu. Latihan ditingkatkan Secara bertahap dengan jarak kedua kaki diperkecil)





Gambar 8. Berjalan menyilang ke samping

Keterangan Gambar

- A. Berdiri tegak lurus, pandangan kedepan dan kedua kaki rapat.
- B. Gerakkan kaki kanan menyilang dari depan kesamping kiri melewati kaki kiri
- C. gerakan kaki kiri ke samping kiri dan kembali rapat dengan kaki kanan

### 3. Berjalan Tandem

- a. Berdiri tegak lurus, pandangan kedepan dan lengan disamping badan
- b. Berjalan pada satu garis lurus dengan melangkahkkan kaki kanan kedepan dan letakkan didepan kaki kiri hingga ibu jari kaki kiri menyentuh tumit kanan.
- c. Lakukan gerakan yang sama pada kaki kiri.
- d. Ulangi gerakan tersebut sebanyak 5 langkah dan 2-3 sesi.



Gambar 9. Berjalan Tandem

Keterangan Gambar :

- A. Berdiri tegak lurus, pandangan kedepan dan lengan disamping badan
- B. Berjalan pada satu garis lurus dengan melangkahkkan kaki kanan kedepan dan letakkan didepan kaki kiri hingga ibu jari kaki kiri menyentuh tumit kanan.
- C. Lakukan gerakan yang sama pada kaki kiri.

#### 4. Melangkah jig-jag

- a. Berdiri tegak lurus, pandangan ke depan, kedua kaki rapat.
- b. Langkahkan kaki kiri menyilang kedepan, kemudian disusul kaki kanan dan kedua kaki tetap dalam posisi rapat, kemudian langkahkan kaki kanan ke belakang, disusul kaki kiri dan kaki rapat. Selanjutnya gerakan kaki kanan menyilang kedepan, disusul kaki kiri dan tetap rapat, kemudian gerakkan kaki kanan kebelakang kanan disusul kaki kiri kembali posisi semula. Ulangi latihan tersebut sebanyak 3-5 kali.



**Gambar 10. Melangkah jig-jag**

Keterangan Gambar :

- A. Berdiri tegak lurus, pandangan ke depan, kedua kaki rapat.
- B. Langkahkan kaki kiri menyilang kedepan,
- C. Kemudian disusul kaki kanan dan kedua kaki tetap dalam posisi rapat.
- D. Kemudian langkahkan kaki kanan ke belakang, disusul kaki kiri dan kaki rapat.

## 5. Berdiri satu tungkai

- a. Berdiri tegak lurus menghadap tembok pandangan ke depan kaki dibuka selebar bahu. Lengan diangkat tegak lurus dengan tembok, siku tangan lurus, jari-jari tangan menyentuh tembok.
- b. Angkat kaki kiri setinggi pinggul dan lutut ditekuk 90 derajat
- c. Pertahankan posisi pinggul dalam posisi lurus
- d. Lutut kanan sedikit menekuk dan tahan posisi tersebut selama 10 detik selama menumpu berat badan
- e. Secara perlahan turunkan kaki kanan keposisi semula
- f. Lakukan gerakan tersebut pada kaki kanan
- g. Ulangi latihan tersebut 5 kali



Gambar 11. Berdiri satu tungkai

6. Kaki naik turun stool

- a. Berdiri tegak lurus didepan stool setinggi 40cm, pandangan ke depan, kedua kaki dibuka selebar bahu.
- b. Angkat kaki kanan kemudian kembali ke posisi semula dan bergantian dengan kaki kiri.
- c. Ulangi gerakan tersebut 8-10 kali/sesi (3-5 sesi).



Gambar 12. Latihan Kaki naik turun stool

7. Ujung jari ke lantai

- a. Berdiri tegak lurus, pandangan ke depan, kedua kaki rapat
- b. Gerakkan kaki kanan sejauh mungkin ke depan dan ujung ibu jari menyentuh tanda yang diletakkan lantai

(ujung ibu jari tidak boleh menumpu berat badan), kemudian gerakan samping kanan, ujung ibu jari menyentuh tanda yang diletakkan di samping kanan, selanjutnya ujung ibu jari kaki menyentuh tanda yang diletakkan di belakang tubuh. Kaki kembali ke posisi semula. Ulangi gerakan tersebut 5 kali/ sesi ; 3-5 sesi

c. Lakukan gerakan tersebut pada kaki kiri.



Gambar 13. Latihan Ujung jari ke lantai



Gambar 13. Latihan Ujung jari ke lantai (Lanjutan)

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriwardi (2008). Program latihan bagi kelompok lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3 (1) : 35-37
- Aswin, S., 2003, Pengaruh Proses Menua terhadap Sistem Muskuloskeletal, Dalam
- Badan Pusat Statistik (2019). Statistik Penduduk Lanjut usia 2019. Subdirektorat Statistik pendidikan dan kesejahteraan sosial. Badan Pusat Statistik
- Chung, H.A. (2008). A literature review a program of intervention of patient geriatric depression. *Society of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*, 2 (1), 59–67.
- Claudia., & Wen K. Ling 2012. Pemeriksaan Neuromuscular. Jakarta: Erlangga Medical Series
- Junaidi, S. (2011). Pembinaan Fisik Lansia melalui aktifitas olahraga jalan kaki. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia* 1 (1) : 17-21
- Fenderson, C., & Wen K. Ling 2012. Pemeriksaan Neuromuscular. Jakarta: Erlangga Medical Series
- Ko, J.E., & Lee, S.H. (2012). A multilevel modeling of factors affecting depression among older Korean adults. *Mental Health & Social Work*, 40 (1), 322–351.
- Kusnanto, Indrawati R., Mufidah N. (2007). Peningkatan stabilitas postural lansia melalui balance exercise. *Media Ners*, 1(2) 59- 68



- Manik, J.W.H., Rahmansyah, B., Bisa maksimum, Anggiat L., Budhyanti W.....Lisnaini. (2019). Pemeriksaan gerak dan fungsi dan penanganan fisioterapi pada lansia di Gereja Bethel Indonesia Jemaat Danau Bogor. *Jurnal Comunita Servitio* vol 1 (2) : 109-119.
- Rochmah, W. dan Aswin, S., 2001, Tua dan Proses Menua *Berkala Ilmu Kedokteran*. 33 (40:22) – 227.
- Santoso T, Shofia A, 2011, Gangguan Gerak dan Fungsi Kognitif pada Wanita Lanjut Usia, *Jurnal Kesehatan*, 4,: 41-57.
- Stanhope, M., & Lancaster, J. (2016). *Public health nursing population centered health care in the community* (9th Ed.). Missouri: Elsevier

Panduan Latihan Keseimbangan Pada Lansia

ISBN 978-623-6963-37-1

