

## PENGUKUR TEKANAN DARAH OTOMATIS



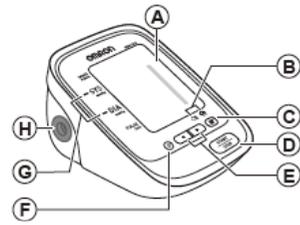
**HEM - 7322**

- Indikator Tekanan Darah
- Deteksi Detak Jantung Tidak Teratur (  )
- Deteksi Pergerakan Tubuh (  )
- Lampu Pemandu Pemakaian Manset
- Memori 90 Pengukuran
- Teknologi IntelliSense

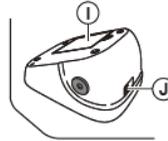
## DAFTAR ISI

Pengenalan Alat .....	1
Petunjuk Penggunaan .....	2
Penyimpanan dan Pemeliharaan .....	3
Masalah dan Solusinya .....	4

## PENGENALAN ALAT



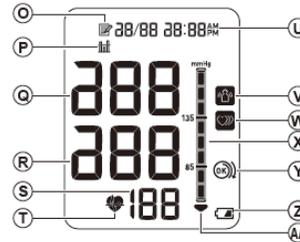
- A. Display
- B. Lampu pemandu pemakaian manset
- C. Tombol Memori
- D. Tombol START/STOP
- E. Tombol Naik/Turun (  )
- F. Tombol Pengaturan Tanggal dan Waktu
- G. Indikator Berwarna Tekanan Darah
- H. Jack Udara
- I. Tempat Baterai



- J. Jack AC Adaptor
- K. Marker
- L. Manset Lengan (Lingkar lengan : 22 – 32 cm)
- M. Selang Udara
- N. Plug Udara

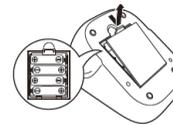


- O. Simbol Memori
- P. Simbol Nilai Rata-rata
- Q. Tekanan Darah Sistolik
- R. Tekanan Darah Diastolik
- S. Display Denyut dan Nomor Memori
- T. Simbol Detak Jantung (berkedip selama pengukuran)
- U. Display Tanggal/ Waktu
- V. Simbol Pergerakan Tubuh
- W. Simbol Detak Jantung Tidak Beraturan
- X. Indikator Level Tekanan Darah
- Y. Panduan Pemakaian Manset
- Z. Simbol Baterai Lemah
- AA. Simbol Deflasi



### PENGANTIAN BATERAI

1. Lepaskan penutup baterai
2. Masukkan 4 baterai "AA" dan tutup kembali



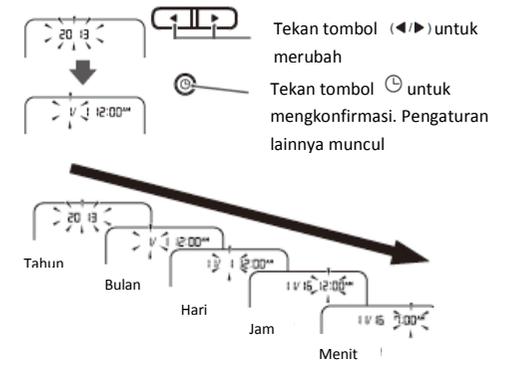
### PENGUNAAN AC ADAPTOR

1. Masukkan plug AC adaptor ke jack AC adaptor pada bagian belakang unit
2. Sambungkan AC adaptor ke stop kontak



### PENGATURAN TANGGAL DAN WAKTU

1. Tekan tombol 
2. Atur tanggal dan waktu monitor dengan benar sebelum melakukan pengukuran pertama kali
3. Tekan tombol START/STOP untuk menyimpan pengaturan



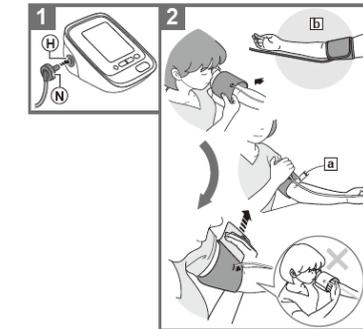
### NOTE :

- Jika baterai diganti, tanggal dan waktu harus disetel ulang
- Jika tanggal dan waktu tidak diset, maka akan tampil sebagai "-/-, -:-"

## PETUNJUK PENGGUNAAN

\*\* Jangan gunakan lengan baju yang ketat atau tebal

1. Masukkan plug udara  ke jack udara 
2. Gunakan manset pada lengan atas. Bagian bawah manset berada 1-2 cm diatas siku. Selang udara berada di tengah lengan dalam
3. Kencangkan manset

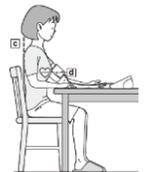


### NOTE :

Jika anda mengukur pada tangan kanan, selang udara akan berada pada sisi siku anda. Pastikan lengan anda tidak berada diatas selang udara.

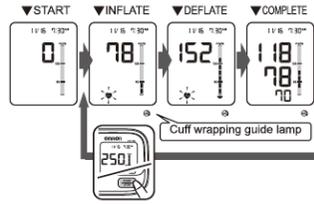
Nilai tekanan darah lengan kanan dan kiri dapat berbeda. OMRON selalu menyarankan untuk menggunakan lengan yang sama untuk pengukuran. Jika nilasi hasil pengukuran berbeda jauh, konsultasikan dengan tenaga medis

4. Saat melakukan pengukuran, Anda harus duduk dengan tenang dan tegak. Jangan mandi, minum alkohol/ caffeine, merokok, berolah raga, atau makan, 30 menit sebelum melakukan pengukuran. Duduklah dengan tegak, kaki menapak di lantai. Pastikan level ketinggian manset sama dengan jantung.



Untuk membatalkan pengukuran, tekan tombol START/STOP untuk mematikan unit dan mengeluarkan udara dari dalam manset. Harap jangan bergerak selama pengukuran

5. Tekan tombol START/STOP untuk memulai pengukuran, manset akan mengembang otomatis.



Jika nilai tekanan darah anda lebih dari 210 mmHg, setelah manset mengembang tekan tombol START/STOP sampai mengembang 30-40 mmHg lebih tinggi dari nilai tekanan yang diharapkan. Monitor tidak akan mengembang lebih dari 299 mmHg. Jangan menerapkan tekanan lebih dari yang ditentukan

### Lampu Pemandu Pemakaian Manset

Merupakan salah satu fitur unik yang menunjukkan apakah manset sudah terpasang kencang atau tidak. Walaupun lampu  berwarna oranye, pengukuran tetap dilakukan. Akan tetapi hasil pengukuran tidak dapat diandalkan. Ulangi pemakaian manset. Jika lampu berwarna hijau  manset sudah terpasang kencang.

6. Lepaskan manset. Jika anda ingin melakukan pengukuran lagi, tunggu selama 2-3 menit

7. Tekan tombol START/STOP untuk mematikan monitor

### PENTING :



Jika tekanan sistolik atau diastolik diluar rentang standard, indikator tekanan darah berwarna oranye. Jika dalam rentang standard akan berwarna hijau

Standard pengukuran sendiri :

Tekanan Darah Systolic	Diatas 135 mmHg
Tekanan Darah Diastolic	Diatas 85 mmHg

Unit anda dilengkapi dengan fitur Detak Jantung Tidak Beraturan. Detak jantung tidak beraturan dapat mempengaruhi hasil dari pengukuran. Algoritma detak jantung tidak beraturan secara otomatis menentukan apabila pengukuran dapat digunakan atau harus diulangi.

Jika suatu pengukuran dipengaruhi oleh detak jantung tidak beraturan akan tetapi hasil pengukuran akurat/ valid maka hasil pengukuran akan dimunculkan bersamaan dengan simbol .

- Jika detak jantung tidak beraturan menyebabkan hasil pengukuran tidak akurat/in valid, tidak ada hasil yang ditampilkan
- Jika simbol detak jantung tidak beraturan () muncul setelah anda melakukan pengukuran, ulangi pengukuran
- Jika simbol detak jantung tidak beraturan () sering muncul, konsultasikan dengan dokter anda



- Jika anda bergerak selama pengukuran, simbol Pergerakan Tubuh akan muncul  pada monitor. Ulangi pengukuran dan jangan bergerak.

### MENGGUNAKAN MODE GUEST

Monitor hanya menyimpan data pengukuran untuk 1 pengguna. Mode Guest dapat digunakan untuk melakukan pengukuran untuk pengguna lain dan hasil pengukuran tidak tersimpan pada monitor.

1. Tekan tombol START/STOP selama lebih dari 3 detik
2. Lepaskan tombol START/STOP ketika tampilan tanggal/ waktu mati. Manset akan mengembang otomatis

### PENGGUNAAN FUNGSI MEMORI

Unit dapat otomatis menyimpan 90 kali pengukuran. Monitor juga dapat menghitung nilai rata-rata pengukuran berdasarkan 3 pengukuran terakhir yang dilakukan dalam 10 menit terakhir. Jika hanya ada 2 pengukuran pada periode tersebut maka hanya dihitung nilai rata-rata dari dua pengukuran. Begitu juga jika hanya ada 1 pengukuran.

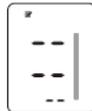
1. Tekan tombol memori  saat nilai rata-rata ditampilkan. Nomor memori muncul sesaat sebelum denyut nadi ditampilkan. Pengukuran terbaru adalah nomor "1"
2. Tekan tombol () untuk melihat hasil pengukuran lainnya yang tersimpan pada memori

### MELIHAT NILAI RATA-RATA

- Tekan tombol memori  selama lebih dari 3 detik



- Jika tidak ada hasil pengukuran yang tersimpan dalam memori, maka pada monitor akan muncul seperti berikut :



- Apabila pengukuran dilakukan tanpa melakukan pengaturan tanggal dan waktu, maka nilai rata-rata tidak dapat dihitung

### MENGHAPUS MEMORI

Ketika simbol memori  muncul, tekan tombol memori dan START/STOP secara bersamaan selama lebih dari 3 detik.

Semua data pengukuran yang tersimpan akan terhapus. Unit tidak dapat menghapus data secara parsial.

### PENYIMPANAN DAN PEMELIHARAAN

- Pastikan unit dan manset terkena suhu ekstrim, kelembaban, atau terkena paparan sinar matahari langsung
- Jangan melipat manset atau selang terlalu kencang

- Jangan mengembangkan manset lebih dari 299 mmHg
- Jangan membongkar unit
- Jangan letakkan unit pada tempat dengan guncangan/ getaran kuat (contoh : menjatuhkan unit ke lantai)
- Jangan menggunakan cairan yang mudah menguap untuk membersihkan unit
- Jangan cuci manset atau merendam dalam air
- Jangan menggunakan minyak tanah, thinner, atau larutan lainnya untuk membersihkan manset
- Jangan memperbaiki sendiri; Jika terjadi masalah hubungi Customer Service OMRON Healthcare



- Unit harus dibersihkan dengan kain bersih dan lembut
- Gunakan kain lembut dan sabun untuk membersihkan manset

### KALIBRASI DAN SERVICE

- Keakuratan dari pengukur tekanan darah telah diuji dan dirancang untuk umur service yang panjang
- Direkomendasikan untuk memeriksakan fungsi dan keakuratan setiap 2 (dua) tahun

### PENYIMPANAN

1. Lepaskan plug udara dari jack udara
2. Lipat selang udara ke dalam manset dengan perlahan
3. Simpan manset dan unit utama pada tempat penyimpanan



Jangan simpan unit dalam keadaan berikut :  
 \* Unit basah  
 \*Terkena suhu ekstrim, lembab, paparan sinar matahari, debu atau uap korosif  
 \*Terkena vibrasi, terjatuh, dsb

### OPSIONAL



Manset Medium  
Lingkar lengan 22 – 32 cm

Manset Large  
Lingkar lengan 22 – 42 cm



AC Adaptor S

## MASALAH DAN SOLUSINYA

Permasalahan	Penyebab	Solusi
	Terdeteksi detak jantung tidak beraturan atau denyut lemah	Lepaskan manset, tunggu selama 2-3 menit lalu ulangi pengukuran. Jika masih berlanjut hubungi dokter
	Bergerak selama pengukuran	Ulangi pengukuran dan jangan berbicara / bergerak selama pengukuran.
	Manset tidak terpasang dengan benar	Ulangi pemasangan manset
	Baterai lemah	Harap ganti dengan baterai baru
	Baterai habis	Harap ganti dengan baterai baru
E1	Selang udara tidak terhubung benar	Periksa sambungan selang
	Manset tidak terpasang dengan benar	Ulangi pemakaian manset
	Udara bocor dari dalam manset	Harap ganti dengan manset baru
E2	Bergerak selama pengukuran dan manset tidak mengembang sempurna	Ulangi pengukuran dan jangan bicara/bergerak selama pengukuran
		Jika "E2" sering muncul, kembangkan manset secara manual sampai 30-40 mmHg lebih tinggi dari tekanan yang diharapkan
E3	Tekanan melebihi 299 mmHg ketika manset mengembang manual	Jangan mengembang manset lebih dari 299 mmHg
E4	Bergerak selama pengukuran	Ulangi pengukuran dan jangan bicara/bergerak selama pengukuran

Tampilan Error/ Permasalahan	Penyebab	Solusi
E5	Lengan pakaian mengganggu pengukuran	Jangan menggunakan pakaian dengan lengan yang terlalu tebal/ ketat
Er	Alat error	Hubungi customer service Omron Healthcare
Hasil terlalu rendah atau terlalu tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apakah manset sudah terpasang dengan benar</li> <li>Bergerak atau berbicara selama pengukuran</li> <li>Lengan pakaian mengganggu pengukuran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lilit manset dengan benar dan erat</li> <li>Harap tenang dan jangan bergerak atau berbicara selama pengukuran</li> <li>Jangan menggunakan pakaian dengan lengan yang terlalu tebal/ ketat</li> </ul>
Manset tidak mengembang	Selang udara tidak terhubung benar	Periksa sambungan selang
	Udara bocor dari manset	Harap ganti dengan manset baru
Manset terlalu cepat mengempis	Manset terlalu longgar	Gunakan manset dengan benar dan erat
Tidak dapat melakukan pengukuran/ hasil terlalu rendah atau tinggi	Manset tidak mengembang sempurna	Kembangkan manset secara manual sampai 30-40 mmHg lebih tinggi dari hasil pengukuran sebelumnya
Tidak ada yang terjadi saat anda menekan tombol	Baterai habis	Harap ganti dengan baterai baru
	Polaritas baterai tidak benar	Periksa dan perbaiki polaritas baterai
Masalah lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tekan tombol START/ STOP dan ulangi pengukuran</li> <li>Jika masih terjadi masalah, harap ganti baterai dengan yang baru</li> <li>Jika masalah masih belum terselesaikan, harap hubungi customer service OMRON Healthcare</li> </ul>	

## Informasi Berguna

### Apakah Tekanan Darah ?

Tekanan darah adalah ukuran kekuatan darah mengalir terhadap dinding arteri. Tekanan darah arteri terus berubah selama aliran siklus jantung. Tekanan tertinggi dalam siklus ini disebut tekanan darah sistolik, yang terendah adalah tekanan darah diastolik. Kedua pembacaan tekanan, sistolik dan diastolik yang diperlukan untuk memungkinkan dokter untuk mengevaluasi status tekanan darah pasien.

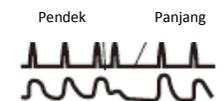
### Apakah Detak Jantung Tidak Beraturan?

Denyut jantung tidak teratur adalah ritme detak jantung yang bervariasi oleh lebih dari 25% dari rata-rata detak jantung irama yang terdeteksi saat unit mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik jika irama tidak teratur terdeteksi lebih dari dua kali selama pengukuran, simbol detak jantung tidak teratur muncul pada layar ketika hasil pengukuran ditampilkan

Detak Jantung Normal :



Detak Jantung Tidak Beraturan :



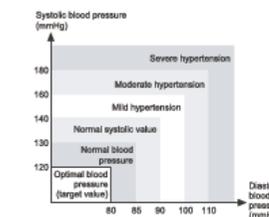
### Apakah arrhythmia?

arrhythmia adalah suatu kondisi di mana irama detak jantung yang abnormal karena kekurangan dalam sistem bio-listrik yang mendorong detak jantung. Gejala khas adalah detak jantung tidak teratur, kontraksi prematur, cepat abnormal (tachycardia) atau denyut lambat (bradycardia)

### Mengapa Mengukur Tekanan Darah Di Rumah Merupakan Hal Yang Baik ?

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah, contohnya aktivitas fisik, kecemasan, waktu. Satu kali pengukuran mungkin tidak cukup untuk diagnosa yang akurat. Oleh karena itu, sungguh baik jika dapat mengukur tekanan darah setiap hari pada waktu yang sama untuk mendapatkan indikasi akurat akan perubahan tekanan darah. Biasanya, tekanan darah akan rendah pada pagi hari dan meningkat pada siang ke malam hari. Dan juga lebih rendah saat musim panas dan tinggi saat musim dingin.

### Klasifikasi Tekanan Darah Oleh WHO (World Health Organization)



WHO dan ISH (International Society Hypertension) mengembangkan klasifikasi tekanan darah pada gambar disamping. Klasifikasi ini berdasarkan nilai pengukuran tekanan darah untuk pasien rawat jalan dalam posisi duduk

Note : Nilai tekanan darah sistolik dibawah 100 mmHg diasumsikan sebagai hypotensi